

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Rahanduse ja majandusarvestuse õppetool

Maria-Helena Toom

**EUROOPA LIIDU PÕLLUMAJANDUSTOETUSTE
ROLL PÕLLUMAA TURUHINDADE
KUJUNEMISEL EESTIS**

Magistritöö sotsiaalteaduse magistrikraadi taotlemiseks majandusteaduses

Juhendaja: rahanduse nooremteadur Kaia Kask

Tartu 2015

Soovitan suunata kaitsmisele

(juhendaja allkiri)

Kaitsmisele lubatud " " 2015. a

Rahanduse ja majandusarvestuse õppetooli juhataja Toomas Haldma

.....

(õppetooli juhataja allkiri)

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(töö autori allkiri)

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
1. PÕLLUMAA TURUVÄÄRTUST JA -HINDA KUJUNDAVAD TEGURID NING EUROOPA LIIDU TOETUSTE ROLL SELLES	8
1.1. Põllumaa väärtust ja hinda kujundavad tegurid	8
1.2. Euroopa Liidu ühine põllumajanduspoliitika ja selle toetusmeetmed.....	16
1.3. Toetuste kapitaliseerumine põllumaa hindades.....	31
2. EESTI PÕLLUMAADE TURG JA ÜHTSE PINDALATOETUSE ROLL SELLE TURUHINDADE KUJUNDAMISEL.....	40
2.1. Eesti põllumaaade turu analüüs.....	40
2.2. Andmed ja metoodika.....	67
2.3. Ühtse pindalatoetuse roll põllumaa turuhindade kujunemisel.....	71
KOKKUVÕTE.....	74
VIIDATUD ALLIKAD	78
LISAD	89
Lisa 1. Põllumaa suurus tuhandetes hektarites Eesti maakondade lõikes	89
Lisa 2. Põllumaa keskmised müügihinnad, tehingute arv ja tehingumaht maakondade lõikes aastatel 2004-2014	90
SUMMARY	93

SISSEJUHATUS

Eesti põllumaa hindade temaatika on aastatega muutunud aina aktuaalsemaks. Põllumaa hinna tõus on kümne aastaga olnud ligi neljakordne. Alates 2004. aastast, mil Eesti liitus Euroopa Liiduga, on põllumajandustootjatel võimalik saada toetusi. Saadud toetused võimaldavad tootjatel efektiivsemalt tegutseda, laiendada tootmist ning teha investeeringuid maasse. Kuna toetuste saamise võimalus muutis põllumajandussektoris tegutsemise atraktiivseks, suurenes ka põllumajandustootjate konkurents. Kõrge tootlusega valdkond meelitas ligi uusi tootjaid, mille tõttu hakkasid ka põllumaade hinnad tõusma.

Kuna põllumajandussektoris tegutsemise aktiivsus kasvas, hakkas Euroopas tekkima põllumajandussaaduste ületootlus. Olukorda muutsid halvemaks ka Venemaa poolsed sanktsioonid, mis takistavad Euroopa põllumajandussaaduste eksporti Ida suunal (Miks müüa... 2015). See omakorda põhjustas põllumajandussaaduste hindade langemise. Põllumajandusminister Ivari Padar soovitab Eesti põllumajandusettevõtjatel arvestada 2015. aasta äriplaani tehes turu madalseisust tulenevate heitlike oludega. Tema sõnul tuleb põllumajandusettevõtetel läheneda investeeringutele konservatiivselt ja väga kaalutletult. Padar rõhutab, et kesksed teemad peaksid 2015. aastal toidusektori jaoks olema uute turgude otsimine ja toodangu müügile keskendumine (Padar: põllumees... 2015).

Venemaa kehtestatud sanktsioonide mõju põllumajandussektorile on tulnud arutlusele ka Maaelu Edendamise Sihtasutusega ja Swedbanki, SEB, Danske, Nordea, DNB ja LHV pankade esindajatega aastal 2014. Kohtumist kommenteeris Padar järgmiselt: „Kõik pankade esindajad kinnitasid valmisolekut põllumajandusettevõtetega läbi rääkida ja vajadusel maksepuhkusi pakkuda. Pankadele on samuti oluline stabiilne põllumajandussektor, mis ei peaks kannatama poliitilise kriisi tõttu“. (Padar: pankadele... 2015) 2015. aastal on pankade laenupoliitika muutunud

põllumajandussektori suhtes konservatiivseks. Swedbanki põllumajandussektori juht Meelis Annus hoiatab, et põllumajandustoodangu hindade taastumine võib võtta oodatust kauem aega. Samuti on oodata tootmismahdade vähenemist piima- ja lihasektoris seega väheneb investeerimisaktiivsus ning põllumaade hinnatõus pidurdub (Pangad põllumajandus... 2015). Lisaks saaduste hinna langemisele langevad Eesti maaelu arengukava 2014–2020 järgi tulevikus ka ühtsed pindalatoetused (Miks müüa...2015).

Statistikaameti peadirektor Andres Oopkaup kommenteerib põllumaa turgude hinna temaatikat järgmiselt: "Kui põllumehed teaksid, missugused hinnad neid ümbritsevatel maatükkidel on, oleks vähem ülepakkumiste ja vähempakkumistega manipuleerimist ning maaga spekulereimist" (Asjatundja... 2015). Seega võib väita, et põllumaade turuhinda ja ka rendihinda on praegusel ajal aktuaalne analüüsida mitmest erinevat valdkonnast lähtuvalt.

Käesoleva magistritöö eesmärgiks on välja selgitada milline on ühtse pindalatoetuse roll Eesti põllumaa turuhindade kujunemisel. Käsitleva teema võiks eelkõige pakkuda huvi põllumajandustootmisega tegelevale ettevõttele ja põllumeestele. Lähtuvalt magistritöö eesmärgist on töös püstitatud järgmised uurimisülesanded:

- määratleda põllumaa turuhinda ja -väärtust mõjutavad tegurid;
- anda ülevaade Euroopa Liidu ühtsest põllumajanduspoliitikast ja selle toetusmeetmetest;
- anda ülevaade toetuste kapitaliseerumist käsitlevatest uuringutest;
- analüüsida Eesti põllumaa turgu ja turuhindu;
- tuua välja andmetega seotud probleemid ja analüüsiks kasutatav metoodika;
- uurida kas ühtne pindalatoetus on oluline tegur Eesti põllumaade turuhindade kujunemisel.

Käesolev töö on jaotatud kaheks peatükiks. Töö esimene peatükk on fokusseeritud maa turuhinda ja -väärtust kujundavate tegurite, kaasa arvatud ühise põllumajanduspoliitika toetuste rolli hinna selle kujundamisel selgitamisele. Esimeses alapeatükis antakse ülevaade põllumaa hinda mõjutavatest teguritest. Kõigepealt käsitletakse tegureid, mis

mõjutavad põllumaa turuhina ja-väärtust. Peatüki teine alapeatükk annab ülevaate Euroopa Liidu ühisest põllumajanduspoliitikast ning tutvustab toetusi, mida põllumajandustootjatele jagatakse. Esimese peatüki viimases alapeatükis käsitletakse toetuste kapitaliseerumist põllumaa hindades. Alapeatükis antakse ülevaade mõningate uurimuste tulemustest erinevate toetuste lõikes. Magistritöö teine peatükk keskendub Eesti põllumaa turu uurimisele. Esmalt antakse ülevaade milline on olnud Eesti põllumaa ja põllumajandusmaa dünaamika. Seejärel analüüsitakse teises alapeatükis Eesti põllumaa keskmisi turuhindasid kogu Eesti ja ka maakondade lõikes. Lisaks analüüsitakse 2013. aasta rendihindu Eesti maakondade lõikes. Töö teises peatükis selgitatakse käsitletava teemaga seotud probleemi andmete kätte saamisega ning tuuakse välja kasutatav analüüsimeetodika. Viimases alapeatükis viiakse läbi regressioonanalüüs selgitamaks välja milline on ühtse pindalatoetuse roll Eesti põllumaa turuhinna kujunemisel.

Eestis on põllumaa hinda mõjutavaid maa omadustest tulenevaid tegureid uuritud Jõgeva, Põlva, Valga ja Võru maakonna raames Maasikamäe ja Veeroja jt poolt. Samuti on Eesti põllumaade turuhinda uuritud Eesti Maaülikooli Veronika Alliku bakalaureusetöö raames, kus pöörati tähelepanu hinna dünaamikale aastatel 2004-2013. Tartu Ülikoolis on Villem Vohu bakalaureusetöö raames uuritud Euroopa Liidu ühtse põllumajanduspoliitika toetuste mõju maa rendihindadele tuginedes FADN-i andmebaasile. Naaris Eveli magistritöös on uuritud põllumajandusettevõtete pankrotistumise tõenäosuse muutust pärast investeringutoetuste saamist. Eesti põllumaade turuhinna sõltuvust põllumajandustoetustest teadaolevalt uuritud ei ole. Eesti Maaülikooli õppejõududega konsulteerimise tulemusel ilmnas tõsiasi, et ühtse pindalatoetuse mõju kohta Eesti turuhindade kujunemisele teaduslikku kirjandust ei ole. Peamised infoallikad on ajaleheartiklid, mistõttu on käesolevas töös kasutatud Eesti temaatika puhul peamiselt ajalehtede artikleid ja kommentaare põllumajandus- ja kinnisvara valdkonnas tegutsevatelt asjatundjatelt. Ühtse pindalatoetuse mõju rendihindadele on uuritud autorile teadaolevalt vaid ühe artikli raames (Ciaian, Kancs 2012).

Põllumaa turuhindade sõltuvuse uurimise Euroopa Liidu toetustest teeb keeruliseks piisava hulga andmete või andmetele ligipääsu puudumine, mistõttu on ka käesoleva

magistritöö teemat vähe uuritud. Andmed ühtse pindalatoetuse saajate kohta on Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Ametis (PRIA) esitatud agregeeritud kujul aastate lõikes Eesti Euroopa Liiduga liitumise aastast. Maakondade lõikes ülevaated on võimalik PRIA-st saada andmeid valdade lõikes aastate 2004-2014 kohta. Mikroandmete saamine põllumajandustoetuste kohta ei olnud võimalik, kuna PRIA põllumajandustoetuste ja põllumassiivide registrisse kantud andmetele kehtivad tulenevalt Euroopa Liidu ühise põllumajanduspoliitika rakendamise seaduse (alates 01.01.2015 kehtivas redaktsioonis) § 91-le juurdepääsupiirangud ja neid ei saa avalikustada. Lisaks toetuste andmetele ei ole võimalik saada PRIA-st ja Maa-ametist ka iga ostu-müügi tehingu kohta detailseid andmeid, mis oleksid vajalikud maa hinna kujunemise kirjeldamisel. Mikroandmetega analüüsi vastu räägib ka tõsiasi, et toetuse saajad ja põllumaa ostu-müügi tehingu sooritajad ei pruugi kuuluda samasse gruppi, mistõttu on andmeid raske seostada. Sel põhjusel on käesolevas töös viidud analüüs läbi Eesti maakondade tasandil aastatel 2004-2013. Kuna kasutada olevate andmete maht on väga piiratud, on analüüsis kasutatud vaid mõningaid saadaolevate andmetega tegureid seletamaks põllumaa turuhinna kujunemist, seega tuleb käesoleva töö analüüsi tulemustesse suhtuda ettevaatlikkusega. Töös on kasutatud Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Ameti kodulehelt kättesaadavaid andmeid, Statistikaameti ja FAOSTAT-i andmeid põllumaa suuruse kohta ning Äriregistri andmeid põllumajandusettevõtete arvu kohta. Andmete kättesaadavusest tulenevalt on käesolevas töös suurem rõhk põllumaa turuhinda- ja väärtust kujundavate tegurite selgitamisel ja Eesti põllumaade turu analüüsil.

Töö autor tänab Põllumajanduse Registrite ja Informatsioon Ametit koostöö ja andmete kättesaadavaks tegemise eest. Lisaks tänab töö autor juhendajat Kaia Kaski ning retsensent Maire Nurmetit abi ja nõuannete eest.

Märksõnad: põllumaa, ühine põllumajanduspoliitika, otsetoetused, pindalatoetus, turuhind.

1. PÕLLUMAA TURUVÄÄRTUST JA -HINDA KUJUNDAVAD TEGURID NING EUROOPA LIIDU TOETUSTE ROLL SELLES

1.1. Põllumaa väärtust ja hinda kujundavad tegurid

Väärtus on hinnanguline suurus, mis kajastab vaadeldava objekti kasulikkust mingis konkreetses ajahetkes ning on seega ajas muutuv. Lisaks on väärtuse puhul tegemist subjektiivse hinnanguga. Kinnisvara väärtusest rääkides mõeldakse kinnisvara turuväärtust. On oluline vahet teha turuhinna ja turuväärtuse vahel. Turuhind on tehingu tulemus, mis kujuneb müüja ja ostja läbirääkimise tulemusel kinnisvara müümisel. Turuväärtus on kõige tõenäolisem kinnisvara müügihind vastavalt sel hetkel kehtivatele turutingimustele mingil konkreetsel ajahetkel. Turuhinna ja turuväärtuse suurus ühtivad väga harva.

Kinnisvara väärtuse loomisel on roll majanduslikel, sotsiaalsetel, õiguslikel ja keskkondlikel teguritel. Väärtust loovad majandusteguritest kasulikkus, nappus, soov ja ostujõud. Lisaks majanduslikele teguritele on olulised ka sotsiaalsed tegurid, mis kajastuvad eelkõige demograafilistes näitajates; õiguslikud tegurid, mis on seotud õigusliku ja poliitilise regulatsiooniga kinnisvara väärtusele ning keskkonnategurid, mille alla kuuluvad looduslikud ja inimtegevusest tulenevad tegurid.

Aina aktuaalsemaks on muutunud põllumajanduslikuks kasutuseks mõeldud maa turuväärtuse väljaselgitamine. Varem pangad üldjuhul põllumaad laenu tagatisena ei aktsepteerinud ning põllumaa tagatisel said krediitiasutustest laenu võtta vaid põllumajandustootjad ja omanikud. Vestman Kinnisvara hindaja-maakler Karl Siiraja ütleb, et nüüdseks on laenusaaajate ring laienenud ning et põllumajanduslikuks kasutuseks maad hinnatakse turuväärtuse määramiseks laenu tagatiseks, tehinguhindade leidmiseks, kohtutäituritele õiglase väärtuse leidmiseks, enampakkumise alghinna määramiseks, ettevõtete finantsaruandluse tarbeks. Samuti hinnatakse vajadusel ka

panga jaoks lisatagatise määramiseks. (Maatulusmaa...2015) Kuna põllumajanduslikuks kasutuseks mõeldud maa väärtuse hindamisega on hakataud rohkem tegelema, siis oleks tarvilik anda ülevaade teguritest, mis muudavad põllumajandusmaa väärtuslikuks.

Üldiselt jagunevad põllumaa väärtust mõjutavad tegurid neljaks komponendiks (Tsoodle, Golden 2003):

- tootlikkuse komponent;
- tarbimise komponent;
- spekulatiivne komponent;
- transaktsioonidega seotud komponent.

Tootlikkuse komponent tuleneb maa suutlikkusest luua tulu. Tarbimise komponendi alla kuuluvad osapooltsega seotud faktorid. Spekulatiivne komponent väljendub ostjate ootustes, mida kujundavad inflatsioon, intrssimäärad, äri tulukus ja toodete hinnad. Transaktsioonidega seotud komponendi alla kuuluvad tegurid, mis on seotud konkreetse ostja või müüjaga. (Tsoodle, Golden 2003)

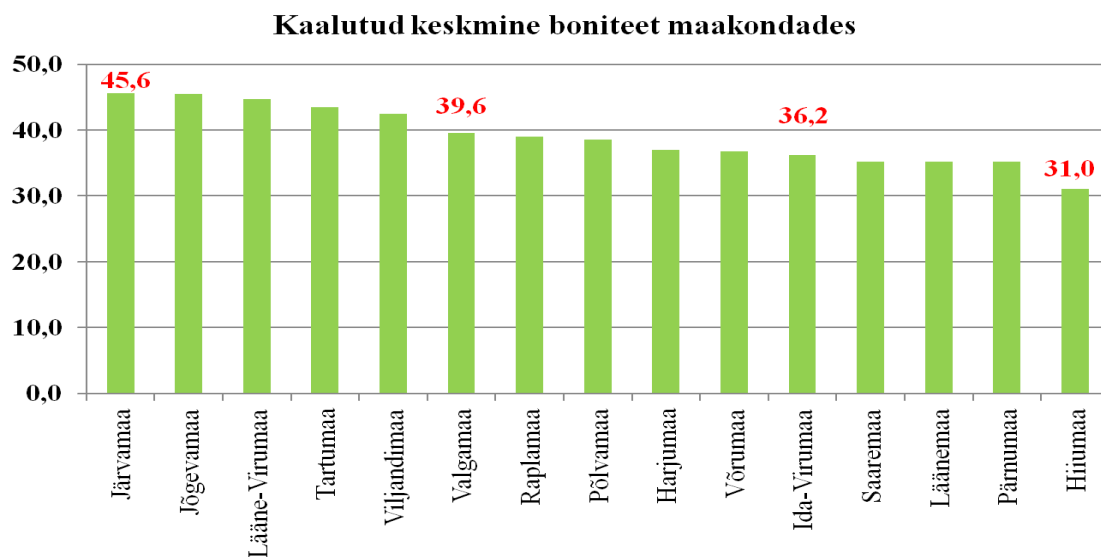
Feichtinger ja Salhofer jagavad põllumaa väärtust mõjutavad tegurid sisemisteks ehk põllumajanduslikeks ja välisteks teguriteks. Sisemised tegurid jagunevad põllumajandusliku tootmisega seotud teguriteks ja toetusteks. Põllumajandusliku tootmisega seotud tegurid on netotulu, saagikus, pinnase kvaliteet, temperatuur ja sadetus, põllumaa killustatus. Välised tegurid on linnastumise surve indikaatorid, makroökonomilised faktorid ja turgu kirjeldavad faktorid. Turgu kirjeldavad tegurid on farmi suurus ja põllumaa turu suurus. Makroökonomilised faktorid on intressi- ja inflatsioonimäär, omandimaksu määr, krediidi kättesaadavus ja töötuse tase. (Feichtinger, Salhofer 2011) Järgnevalt antakse pikem ülevaade mõningatest põllumaa väärtust mõjutavatest teguritest.

Maatükile on omased kindlad füüsilised karakteristikud, mis määravad ära milline on maatüki füüsiline arengupotentsiaal ja milliseks kasutuse puhul on maa kõige väärtuslikum. Põllumajanduslikult kasutatava maa väärtuse määravad eelkõige maa kui tootmisvahendi omadused: kompaktsus, mullaviljakus, põldude suurus ja kuju, juurdepääsetavus, tootmishoonete olemasolu ja seisund, kuivendusvõrgu olemasolu ja

seisund. Olulised on ka maapinna reljeef, kivisus, niiskusrežiim ja viimastel aastatel ka põllumajandusettevõtete lähedus. Maakler-hindaja Karl Siiraja sõnul on Eestis põllumaa puhul on tähtsaim turuväärtust määrav tegur mulla viljakus, seejärel põllumassiivi suurus ja asukoht suuremate põllumajandustootjate suhtes (Maatulundusmaa...2015).

Mullaviljakus ehk mulla boniteet on põllumajandusmaade tähtsaim omadus, mis määrab nende tootmisalased kasutusvõimalused (Sklenicka *et al* 2013). Mulla boniteet on mulla võime varustada põllukultuure vajalike toiteelementide ning veega ja hapnikuga. Mulla boniteet jaguneb loodulikuks, tehis-, potentsiaalseks ja efektiivseks viljakuseks. Mulla looduslik viljakus sõltub peamiselt mulla koostisest, omadustest, toiteelementide, omastatava vee ja huumuse varust. Mulla tehisviljakus kujuneb mullaharimise, väetamise, maaparanduse jm inimtegevuse toimetel ja oleneb looduslikust viljakusest ning inim mõjutuse laadist. Mulla potentsiaalne viljakus on määratud mulla koostise, režiimide ja mullas sisalduv taimetoitainete üldvaru poolt. Toitainete ja vee hulk, mille taimed mullast omastavad ning mulla füüsikaline, keemiline ja bioloogiline seisund määravad mulla efektiivse viljakuse, mis väljendub põllumajandussaagis. (Virma 2004: 10)

Eesti keskmine mulla boniteet on 40 hindepunkti. Põllumajanduslikeks muldadeks loetakse neid muldasid, mille boniteet on üle 40 hindepunkti. Väärtuslikuks põllumajandusmaaks loetakse maad, mille mulla boniteedi hindepunkt on kõrgem Eesti muldade keskmisest boniteedi hindepunktist. (Riik tahab... 2015) Mulla boniteedi alusel on kõige viljakamad ehk põllumajanduseks sobilikumad mullad leetjad, leostunud ja näivleetunud mullad. Kõige vähemviljakamad mullad on tugevalt erodeeritud mullad, koreserikkad ja paepealsed gleimullad, leetunud gleimullad ning halvasti ja keskmiselt lagunenenud turbaga madalsoomullad. Ka ühe ja sama mulla puhul võib mulla boniteet varieeruda maakondade lõikes. (Astover *et al* 2014) Samuti võib ühe põllumaa ulatuses võib olla mitu erinevat mulda, mistõttu kasutatakse põllumaa boniteedi esitamiseks kaalutud keskmist boniteeti, milles kasutatakse kaaludena iga mulla erimi pindala antud maatüki piires (Maasikamäe *et al* 2014a).



Joonis 1. Kaalutud keskmine boniteet Eesti maakondade lõikes (Väärtuslik põllumaa...)

Eesti maakondade lõikes kaalutud keskmine boniteet on kajastatud joonisel 1. Jooniselt 1 võib näha, et põllumaade kaalutud keskmine boniteet on kõige kõrgem Jõgeva, Järva, Lääne-Viru maakonnas. Veidi madalam, kuid siiski põllumajandustegevuseks sobilik viljakus on Tartu ja Viljandi maakonnas. Ka Valga, Rapla ja Põlva maakonnad loetakse viljakuse poolest viljakamate maakondade hulka. Väheviljakad maakonnad on Hiiumaal ja Pärnus ning kõige väiksem bonittet on Hiiu maakonnas (Astover *et al* 2014). Mulla viljakusele kujutab probleemi muldade degradeerumine ja järjest tõusev merevee tase (Linner, Messing 2012). Mulla viljakuse vähenemise peamisteks põhjusteks on looduslikud tingimused (Olesen, Bindi 2002).

Põllumaa puhul on oluline ka selle suurus (Medonos *et al* 2011) ja topograafia. Topograafial on oluline roll eelkõige maatükkide puhul, mis asuvad vahelduva maastikuga aladel. Tavaliselt on põllumaadeks sobilikud maad suured lauskmaatükid. Põllumaade suurus ehk maatüki pindala tähtsus on suurenenud seoses põlluharimiseks kasutatava tehnika arenguga (Maasikamäe *et al* 2014a). Mida suurem ja kompaktsem on põllumassiiv, seda parem on seda harida ning seda suurem on hektari turuväärtus (Maatulundusmaa... 2015). Eesti puhul olid varasemalt samuti suured põllumassiivid ostjate poolt eelistatud, kuid kuna Eesti põllumaa on äärmiselt killustunud, siis pole praegusel ajal suuri maatükke kuigi palju müügis. Sellest tulenevalt on põllumaa

ostjatele hakanud huvi pakkuma ka kümnehektarine või väiksemgi põllutükk. (Kinnisvarahaid... 2015) Tšehhi uuringu põhjal juhiti tähelepanu asjaolule, et põllumassiivi suurus on oluline linnast kaugemal olevate põllumaatükki puhul. Linna lähedal asuvate maatükkide puhul olid sobilikumad ka väiksed põllupinnad. (Medonos *et al* 2013)

Lisaks suurusele on määrav ka haritava maatüki kuju. Maaharijad eelistavad eelkõige ristküliku kujuga maalappe, kuna keerukamate kujudega põldude maaharimine on keerukam. Nii väikese suurusega kui ka keeruka kujuga põldude puhul on problemaatiliseks see, et põllu servas on masinatega ümber keeramine keeruline. (Maasikamäe *et al* 2014a)

Kuna põllumaa on liikumatu, siis on põllumaa väärtuse kujunemisel väga oluline ka põllumaa asukoht (Wasson *et al* 2013). Vahel võib väike põllumaa asukoha erinevus põhjustada nõudluse suure erinevuse. Pindi kinnisvara suurkliendi osakonna juhataja ja juhatuse liige Peep Sooman toob välja, et ebasoodsas kohas olev väga viljakas maa maksab tunduvalt vähem võrreldes kliendi jaoks sobilikumas asukohas asuva vähem viljakama maaga (Maaküsimus... 2015). Seega võib öelda, et põllumaa juures on oluline sellele juurdepääsetavus. Kui põllumaa juurde saamiseks on rajatud teed ning põllumaa läheduses asub maantee, muudab see põllumaa väärtuse sellises piirkonnas kõrgemaks (Plantinga *et al* 2002). Juhul, kui põllumaatükid on väga killustatud, on juurdepääs põllumassiivile olenemata teede olemasolust raskendatud. Mõningatel puhkudel on sellises olukorras maaomanikud kaalunud võimalust muuta selle kasutusotstarvet. (Zhong *et al* 2011)

Lisaks juurdepääsule võib mõningatel puhkudel mängida olulist rolli maatükkide paiknemine üksteise läheduses. See on oluline just ettevõtjate puhul, kes plaanivad oma tegevust laiendada ja vajavad selleks lähedusesolevaid maatükke. Tootmisest eemal asuvate maatükkide harimine tähendab tootjate jaoks lisanduvaid kulusid.

Asukoha juures pööratakse tähelepanu ka kaugusele keskustest ja lähimatest asulatest. Juba 1826. aastal tõi J. H. von Thünen välja, et põllumajandustootmine peaks olema turule lähedal, kuna toodete transport on siis odavam ning sellele kuluks vähem aega. Maasikamäe jt lisavad, et kaugus linnadest ei mõjuta küll otsest tootmistegevust

põldudel, kuid tootmistegevus keskustest, kus sageli on toodangu realiseerimise kohad, kaugemal on teatud määral kallim ning ajakulukam (Maasikamäe *et al* 2014a). Suurlinna lähedus mõjutab põllumaa väärtust läbi elamute ehitamise ja mittepõllumajanduslike kasutuste intensiivistumisega. Mida lähemal on põllumassiivile linn, seda hinnalisem see on (Sklenicka 2013). Kauguse suurenemisel linnadest vähenevad ka põllumaa hinnad. (Shi *et al* 1997; Guiling *et al* 2009; Delbecq *et al* 2014; Kostov 2009) Üheks põhjuseks miks linna lähedal on kõrgemad põllumaa hinnad on oht, et maa võetakse kasutusele ehituse otstarbel. Ciaian kaasautoritega toob välja, et keskuste lähedal asuvate maade hinnad võivad olla mõjutatud ka mittepõllumajanduslikest teguritest nagu koolide lähedus või linnamugavuste lähedus. (Ciaian *et al* 2012)

Linnastumist peetakse üheks oluliseks teguriks põllumaa väärtuse kujundamisel. Linnastumise tegurite hulka kuuluvad kogu elanikkonna arv (Gardner 2002), elanikkonna tihedus, põllumaa suurus elaniku kohta. (Feichtinger, Salhofer 2011) Ka Goodwin, Mishra ja Ortalo-Magne analüüsis ilmnas, et põllumaa hinna kujunemisel on oluline rahvastiku tihedus ja rahvastiku kasvumäär (Goodwin *et al* 2003). Populatsiooni kasv mõjutab maa hinna kujunemist, kuna inimesi on rohkem, tuleb linnapiirkonda suurendada, mistõttu jääb vähemaks põllumajanduslikuks kasutuseks sobilikku maad. Samuti võib populatsiooni kasvu tõttu suurened ka konkurents põllumaa järele, mis samuti tõstab selle hinda. (Sklenicka *et al* 2013) Lisaks eelnevale on oluline ka põllumaaga kaetus, põllumajandussektoris töötajate osakaal (Feichtinger, Salhofer 2011).

Ka infrastruktuuride olemasolu olemasolu mängib maa väärtuse juures samuti tähtsat rolli (Ciaian *et al* 2012). Kuna infrastruktuuride rajamine on väga kulukas, siis sageli määrab just infrastruktuuride olemasolu maatüki väärtuse.

Põllumaa turuväärtuse kujunemise puhul on on aina enam hakatud rolli mängima piirkondliku põllumajandustootmise olukord. Põllumaa järgi on eriti suur nõudus selles piirkonnas, kus on vähemalt üks või mitu põllumajandustootjat, kes laienevad ja vajavad seetõttu lisa põllumaad. Ciaian *et al* toovad välja, et suurte ettevõtete kõrge osakaal põllumaaturul viib ebatäieliku konkurentsini. Suurettevõtted kasutavad enda turuvõimu kohalikul või regionaalsel turul maa hindade mõjutamiseks ja kehtestavad

rendilepingutes endale sobivad tingimused. (Ciaian *et al* 2012) Ka Eesti puhul peab väide paika. Seda kinnitab ka maakler-hindaja Peep Sooman, kes toonitab, et Eestis saavad suured põllumajandustootjad määrata põllumaa eest küsitavat hinnataset piirkonnas (Maaküsimus... 2015). Suurtootjate monopoolse võimuga seonduvalt on Eestis esile kerkinud probleem, kus edukad suurettevõtted ostavad sobilikud põllumaad ära ning põllumeestel jäävad maatükid soetamata, kuna ei suudeta konkureerida suurettevõtjate poolt pakutavate hindadega. Sellises olukorras on põllumehed sunnitud rentima põllumaad tegelemaks edasi põllumajandusvaldkonnas.

Maa kui kinnisvara väärtus sõltub tema praegusest ja võimalikust kasutusviisist tulevikus, seega tuleb maatüki puhul arvestada maatüki sobivusega konkreetseks otstarbeks. Eestis on põllumajanduslikuks tootmiseks kasutatavaid maid piiratud ulatuses, mistõttu on maa tootliku kasutusviisi määramisel alati vaja arvestada mulla kvaliteeti ning tuleks selliste maatükkide puhul eelistada põllumajanduslikku kasutusviisi. Viljakaid maid tuleks kasutada mittepõllumajanduslikeks vajadusteks vaid erandkorras. Populatsiooni tõusuga kaasneva linnastumise tõttu väheneb põllumajanduslikuks tegevuseks sobiliku maa suurus (Russwurm 1967). Johnson ja Haigh toovad välja, et mittepõllumajanduslik nõudlus maa järele mõjutab põllumaa keskmist hinda. Autorid spekulatsioonivad, et juhul, kui mittepõllumajandusliku maa hind on kõrgem kui põllumajanduslik maa, ja mittepõllumajanduslik kasutus muutub aina tähtsamaks, muutuvad põllumajandusliku maa hinnad kõrgemaks. (Johnson, Haigh 1970) Võib eeldada, et põllumaa vähenedes, muutub see defitsiitseks ning väärtuslikumaks, mistõttu on selle eest võimalik küsida kõrgemat hinda. Seega on põllumajandusmaa hindamisel lisaks maa enda omadustele oluline ka omavalitsuse üldplaneering. Juhul, kui omavalitsuse üldplaneering näeb ette põllumajandusliku maa sihtotstarbe muutmist elamu-, tootmis- või ärimaaks, siis tõstab see oluliselt maa turuväärtust. Maakler-hindaja Karl Siiraja toob välja, et sellisel juhul võib nii ebamäärane metsamaa või põlluala hindamisel muutuda turuväärtuselt kallimaks, sihtotstarbe muutmisel lausa hinnaliseks (Maatulundusmaa... 2015).

Ciaian *et al* välja, et põllumaa turgusid mõjutavad maaturuga seotud institutsioonid ja regulatsioonid. Tšehhi, Eesti, Ungari, Läti, Leedu, Rumeenia ja Slovakkia puhul pärast Euroopa Liitu astumist ei olnud välismaalastel võimalik seitsme aasta jooksul osta

põllumajanduslikku maad. Riigiti on ka erinevad viisid defineerimas välismaalast. Samuti mõjutavad põllumajandusmaa hinda transaktsioonikulud maa ostu-müügitehingu puhul maksude näol (Ciaian 2012; Luca 2011). Ciaian *et al* toovad välja, et kui põllumajandusmaa ostmisega on seotud madalad kulud, siis teevad mitte-põllumajandusliku suunaga investorid spekulatiivsel eesmärgil maaga tehinguid rohkem (Ciaian *et al* 2012). Spekulandid on huvitatud võimalikult madala hinnaga põllumaa soetamisest, kõrgemaid hindu on nõus maksma suurettevõtjad või põllumehed. Eesti puhul ei ole tõusvad põllumaa hinnad välismaalastest spekulatidele huvipakkuvad (Kinnisvarahaid... 2015) Samuti tõi Ciaian kaasautoritega välja, et enamike riikide puhul on maa ostu puhul vaja tasuda registreerimismaks, selle suurus on aga riigiti erinev. Lisanduvad kulud on notaritasud ja administratiivse iseloomuga kulud. (Ciaian *et al* 2012)

Ka põllumaaga seotud risk on tegur, mis mõjutab põllumaa väärtuse kujunemist (Baricello, Klein 2005). Investorid leiavad, et investeeringud maasse on turvaline tehing ebastabiilsetes turutingimustes ja maa hindade puhul üldiselt ei ole oodata olulist hindade langemist (Medonos *et al* 2011). Põllumaa riski mõju põllumaa rendi väärtusele uurisid ka Krause ja Brorsen. Autorid käsitlevad riskina erinevust oodatavate ja reaalselt laekuvate tulude vahel. Analüüsi tulemusel jõuti järeldusele, et kui põllumajandustegevusega seotud risk suureneb, muutub põllumassiivi rendihind madalamaks (Krause, Brorsen 1995; Shaik *et al* 2005). Samuti tõi Krause ja Brorsen välja, et maa rendihind ja maa turuhinnad on tugevalt korreleerunud, kuid ei liigu koos samasuunaliselt. Seega on maa hind läbi rentide mõjutatud ka riskist. (Krause, Brorsen 1995)

Maa ostjaid iseloomustavate karakteristikute mõjule maa hinna kujunemisel on senini vähe tähelepanu pööratud. Küsimus on selles, kas ostja karakteristikud ja isiklikud suhted maa müüjaga mõjutavad maa turul hindade kujunemist. Maatüki fikseeritud iseloomust tulenevalt eeldatakse, et potentsiaalsed ostjad elavad omandatava maatüki lähedal. Seetõttu on ostjal ja müüjal kujunenud välja teatud liiki suhe. Kuna maatükile ei pruugi olla palju nõudjaid ehk selle põllumaa turul on piiratud arv ostjaid, saavad ostjad kaasa rääkida hinna kujunemisel. (Kostov *et al* 2008) Kostov juhtis tähelepanu asjaolule, et suhete tegur ei mängi nii suurt rolli homogeensete tarbekaupade puhul või

turgudel, kus on väike tõenäosus, et ostjad ja müüjad kohtuvad (Kostov 2010). Ostja karakteristikutele ettevõttevormi lõikes pööras tähelepanu Medonos kaasautoritega (Medonos *et al* 2011), kus Tšehhi baasil viidud analüüsi käigus ilmnes, et füüsilistel isikutel ja põllumajandusettevõtetel on võimalik omandada maad madalama hinnaga võrreldes mittepõllumajanduslike ettevõtetega.

Lisaks eelnevalt käsitletud teguritele avaldavad põllumaa turuväärtusele ja hindadele mõju ka toetused. Euroopa mastaabis avaldavad ühise põllumajanduspoliitika toetustel mõju maa väärtusele, kuid see mõju Euroopas on riigiti erinev. Ciaian *et al* 2010 toob välja, et teiste väärtust mõjutavate tegurite kõrval on toetuste mõju tagasihoidlik. Ühtse põllumajanduspoliitika toetuste mõju põllumaa hindadele käsitletakse alapeatükis 1.3..

1.2. Euroopa Liidu ühine põllumajanduspoliitika ja selle toetusmeetmed

Põllumajandussektor on iga riigi jaoks olulisel kohal, kuna läbi selle toimub toiduainete tootmine. Lisaks toomisele on oluline ka asjaolu, et põllumajandustootjate tegevus mõjutab looduskeskonda ning teiselt poolt on seotud piirkonna jätkusuutlikkuse ja arenguga. Kuna põllumajanduses kasutatavad tootmistegurid on spetsialiseeritud ja immobiilsed, on põllumajandustootjatel keerukas tootmistevusega teise piirkonda suunduda. Põllumajanduseks sobilik maa ja infrastruktuur panevad põllumajandustegevuse ümber kolimisele rahalisel piirangul (Tracy 1993: 28). Nagu eelnevalt mainitud, on infrastruktuuride rajamine kulukas ning samuti on maaparandus nii ajaliselt kui rahaliselt kulukas põllumehele. Siit tulenevalt on oluline tuua välja kliima ja loodustingimuste tähtsus põllumajanduses. Kuna loodustingimused on inimese poolt kontrollimatud, siis on põllumajandustootmise saagikus sõltuv kliimatilistest tingimustest. Põllumajandustootja võib küll soovida tuua suuremat kogust kaupa turule, kuid kui kliimatilised tingimused on olnud põllukultuuride kasvatamiseks ebasoodsad, on lõpptoodangu kogus põllumehe poolt kontrollimatu (Ohvri 2010: 15). Kuna põllumajanduses on keerukas võtta kasutusele alternatiivseid tootmiskombinatsioone, peavad tootjad kohandama tootmissisendeid vastavalt valitsevatele tingimustele. Põllumajandustoodete hinnad kujunevad lähedal tootmiskuludele, mistõttu tuleb põllumeestel hakkama saada piiratud tingimustes. Lisaks eelpool toodule seab piirangud

põllumeestele ka asjaolu, et põllumajandussaaduste hindade tõusuga kaasneb ka tootmiseks vajalike ressursside ja põllumaa enda hinna kallinemine. (Ohvril 2010: 16) Seetõttu on oluline, et põllumajandusettevõtted saaksid toetust tagamaks nende jätkusuutlikku tegevust.

Põllumajanduse toetamise ja maaelu arendamisega tegeleb Euroopa Liidus ühine põllumajanduspoliitika. Euroopa Liidu ühine põllumajanduspoliitika ehk ÜPP oli esimene ühine Euroopa poliitika. Ühise põllumajanduspoliitika juured ulatuvad 1950ndatesse aastatesse, mil põllumajandus oli madalseisus. ÜPP-i arenemisele pani alguse 1957. aastal Rooma lepingu allkirjastamine kuue Lääne-Euroopa riigi poolt. Selle tulemusel loodi 1958. aastal Euroopa Majandusühendus. 1962. aastal loodi Ühine põllumajanduspoliitika. Ühist põllumajanduspoliitikat võib vaadata kui ühist poliitikat, mille tulemusel pakutakse vastuvõetava hinnaga Euroopa Liidu kodanikele toitu ja luuakse põllumeeste tarvis sobivad elamistingimused. Selle olemuseks oli põllumeeste tegevuse soodustamine, et nad toodaksid rohkem toidukaupa ning et poodides oleks olemas toiduained taskukohaste hindadega. 1970-1980. aastate märksõnaks oli põllumajandustoodete pakkumise juhtimine, kuna põllumajandusettevõtted tootsid rohkem kui oli vaja. 1992. aastat võib näha järgmise verstapostina, mil ÜPP orienteerub ümber turu toetamiselt tootjate toetamisele. Hindade toetamine asendati otseste abitoetustega. Samuti suurenes tähelepanu toidu kvaliteedi tõstmisele ning keskkonnaga seotud küsimustele. 2000. aastal laienes ühise põllumajanduspoliitika raamistik. Lisaks põllumajandustootjatele hakati tähelepanu pöörama ka maapiirkondade arengule. ÜPP-i raames loodi mitmeid pikemaajalisi programme toetamiseks majanduslikku, sotsiaalset ja kultuurilist arengut Euroopas. 2003. aastale on iseloomulik, et ühise põllumajanduspoliitika raames ei seota põllumajandusettevõtte tootlikkust subsiidiumide saamisega. Põllumajandustootjad saavad sissetulekutoetusi ning peavad pidama kinni teatud keskkondlikke, loodame heaolu ja toiduohutust puudutavatest nõuetest. 2007. aastaks oli põllumajandusega tegelejate hulk suurenenud kahekordselt, mis on mõjutatud 12 uue liikmesriigi liitumisega. 2012. aasta ühise põllumajanduspoliitika reform nägi ette majanduslikku ja ökoloogilist konkurentsivõime tugevdamist põllumajandussektoris. Reformi läbi edendatakse innovatsioone, võideldakse kliimatiliste muutuste vastu ning toetatakse maapiirkondades tööhõive ja piirkonna arengu kasvu. (The Common Agricultural

Policy. A story...2015) Seega peaksid põllumehed olema kaitstud looduõnnetuste või muude ettearvamatute olukordade eest.

Euroopa Liidu ühise põllumajanduspoliitika eesmärgid on järgmised (EUR-Lex 2003):

- põllumajandustootjatele abi osutamine nii, et nad toodaksid Euroopale piisavas koguses toitu;
- tagada toidu ohutus (näiteks jälgitavuse kaudu);
- põllumajandustootjate kaitsmine ülemäärase hinnavolatiilsuse ja turukriiside eest;
- põllumajandustootjate abistamine oma põllumajandusettevõtte ajakohastamisse investeerimisel;
- maakogukondade elujõulisuse ja nende majanduse mitmekesisuse kindlustamine;
- töökohtade loomine ja säilitamine toiduainetetööstuses;
- keskkonna ja loomade heaolu kaitsmine.

Nagu loetelust võib näha, on ühise põllumajanduspoliitika tegevusvaldkond küllaltki laiahaardeline. Saamaks paremat ülevaadet Euroopa ühise põllumajanduspoliitika struktuurist ja selle meetmete jagunemisest, on koostatud joonis 2.

Joonisel 2 on kujutatud Euroopa Liidu ühise põllumajanduspoliitika toimimist. ÜPP jaguneb kaheks sambaks: otsetoetusteks ning maaelu puudutavateks toetusteks. I sambasse kuuluvad otsetoetused ja turukorraldusmeetmed.

Otsetoetused pakuvad põllumajandustootjatele kindlust sissetulekutoetuse näol, mis on toodangu mahust sõltumatud. Põllumajandustootjad peavad kasumi maksimeerimiseks reageerima turusignaalidele, ent turg võib olla vastuvõtlik volatiilsuse suhtes. Seetõttu on põllumajandustootjatele võimalik pakkuda otsetoetusi (Direct...2015). Otsetoetused võeti kasutusele 1992 aastal MacSharry reformiga kompenseerimaks põllumeestele hinnatoetuste vähenemist. 2003. aasta ÜPP-i reformiga seoti otsetoetused tootmisest lahti. Tootmisest lahtiseotud otsetoetused võivad baseeruda ajaloolistel tasemetel või olla piirkonnas kindlasummalised. Samuti võivad otsetoetused eksisteerida nende kahe kombinatsiooni näol. (Viira 2009) Schimd ja Sinabell (2007) toovad välja, et tootmisest

lahtiseotud toetused vähendavad põllumajandustoodete tootmise stiimulit, kuna põllumeestel on kindel toetus saada tootmismahust sõltumatult.

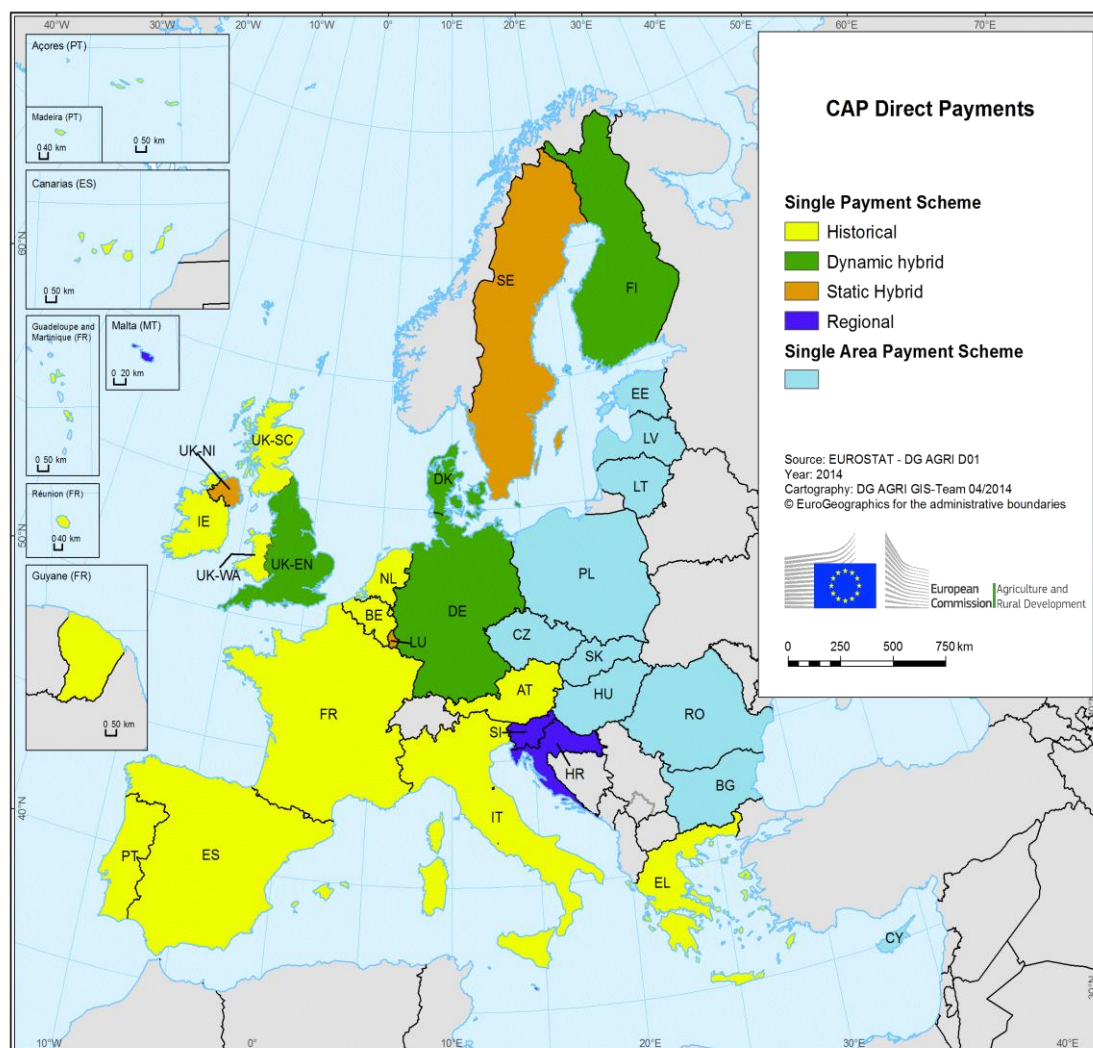
EUROOPA ÜHINE PÕLLUMAJANDUSPOLIITIKA JA KAASNEVAD MEETMED	
I SAMMAS Otsetoetused ja turukorraldus	II SAMMAS Maaelu areng
Otsetoetused ja täiendavad otsetoetused	Eesti Maaelu Arengukava MAK toetused
<ul style="list-style-type: none"> • Ühtne pindalatoetus • Piimasektori eritoetus • Täiendavad otsetoetused: tootmisega seotud ja tootmisest lahti seotud toetused 	<ul style="list-style-type: none"> • I telg: Põllumajandus- ja metsasektori konkurentsivõime parandamine • II telg: Keskkonna ja paikkonna parandamine • III telg: Maapiirkonna elukvaliteedi ja maamajanduse mitmekesistamine • IV telg: LEADER-meede
Turukorraldusmeetmed	
Siseriiklikud toetused	

Joonis 2. Euroopa Liidu ühise põllumajanduspoliitika meetmed (Põllumajandusministeerium)

Otsetoetuste alla kuuluvad SPS ehk ühtne otsemaksete süsteem ja SAPS ehk pindalatoetuskava (Direct...2015). SPS ja SAPS toetuste jagunemine Euroopa Liidus riigiti on kujutatud joonisel 3.

2004. aastal Euroopa Liiduga ühinenud Kesk- ja Ida Euroopa riikidel ei olnud sama toetuste süsteem kui vanadel liikmesriikidel Euroopa Liidus, mistõttu ei saanud uued liikmesriigid kasutusele võtta toetusest lahtiseotud toetusi 2005. aastal. Seetõttu said uued liikmesriigid otsustada kas rakendada vana Agenda 2000 poliitikat või võtta kasutusele ühtne pindalatoetus enne kui on võimalik täide viia uut tootmisest lahtisidumise poliitikat. Nagu võib näha jooniselt 3, on ühtse pindalatoetuskavaga

liitunud kümme liikmesriiki. Ühtse otsemaksete süsteemiga on liitunud ülejäänud Euroopa Liidu liikmesriigid.



Joonis 3. Otsetoetuskeemide jagunemine Euroopa Liidu liikmesriikides (Factsheet...2015)

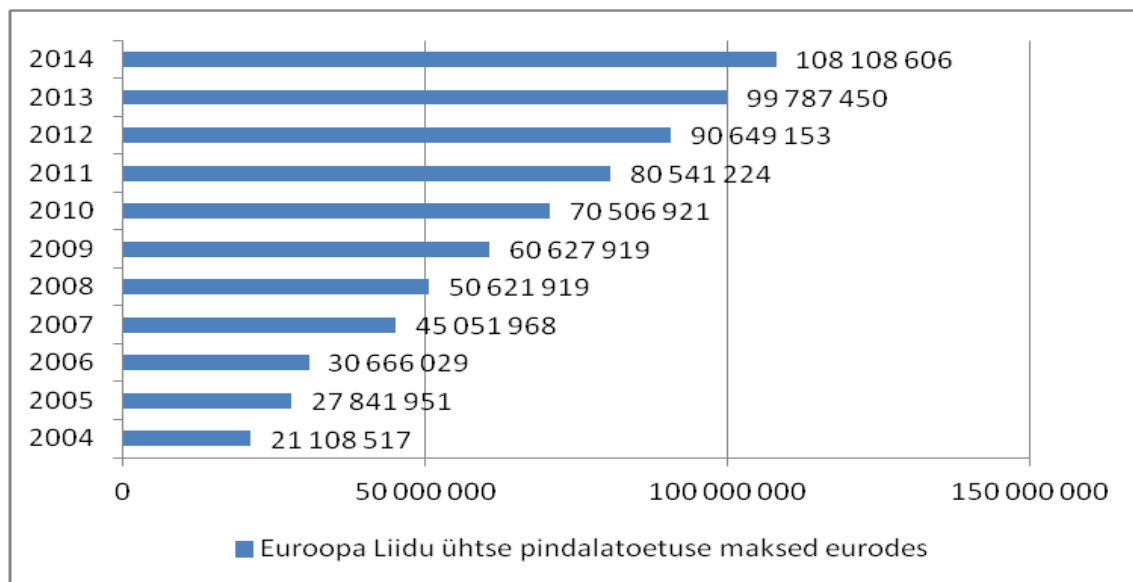
Ühtse otsemaksete skeemi toetused jagunevad ajalooliseks, regionaalseks ja hübriid mudeliga süsteemideks. Hübriidskeemides on ühendatud ajalooline ja piirkonnapõhine määr. Need võivad olla fikseeritud suuruses ehk staatilised või muutuvate proportsioonidega ehk dünaamilised. Hübriidskeeme on tüüpiliselt rakendatud riikides, kus on ühesugusem biofüüsikaline keskkond või ka väiksemates riikides nagu Taani, Rootsi ja Luksemburg. Mõningatel juhtudel ka mitmekülgse maastiku ja sektorite spektriga suurriikides on rakendatud piirkonnapõhiseid toetuskavasid nagu näiteks Saksamaal. (Matthews *et al* 2013)

ÜPT ehk ühtne pindalatoetus kuulub ühise põllumajanduspoliitika I samba alla ja on liigilt piirkonnapõhine otsetoetus. Ühtne pindalatoetusskeem koosneb nii Agenda 2000 poliitikast kui ka uuest tootmisest lahtisidumise poliitikast. ÜPT kujutab ühtset tootmisest lahtiolevast piirkonnapõhisest toetusest, mis on põhimõtteliselt sarnane tootmisest lahtisidumise skeemile, mida plaaniti rakendada EU15 riikidele. (Sahrbacher *et al* 2009) Ühtne pindalatoetus on lihtsustatud sissetulekutoetuste süsteem, mida pakuti 2004. ja 2007. aastal Euroopa Liiduga liituvatele riikidele otsetoetuste maksmise hõlbustamiseks. Kõik liikmesriigid peale Sloveenia ja Malta on liitunud ühtse pindalatoetuskavaga. Selle järgi on asendatud kõik (mõningate eranditega) otsetoetused ühtse pindalatoetusega. Maksete suurus saadakse riigi aastase rahastamispaketi jagamisel vastavate põllumajanduskõlvikute pindalaga. (Factsheet 2015)

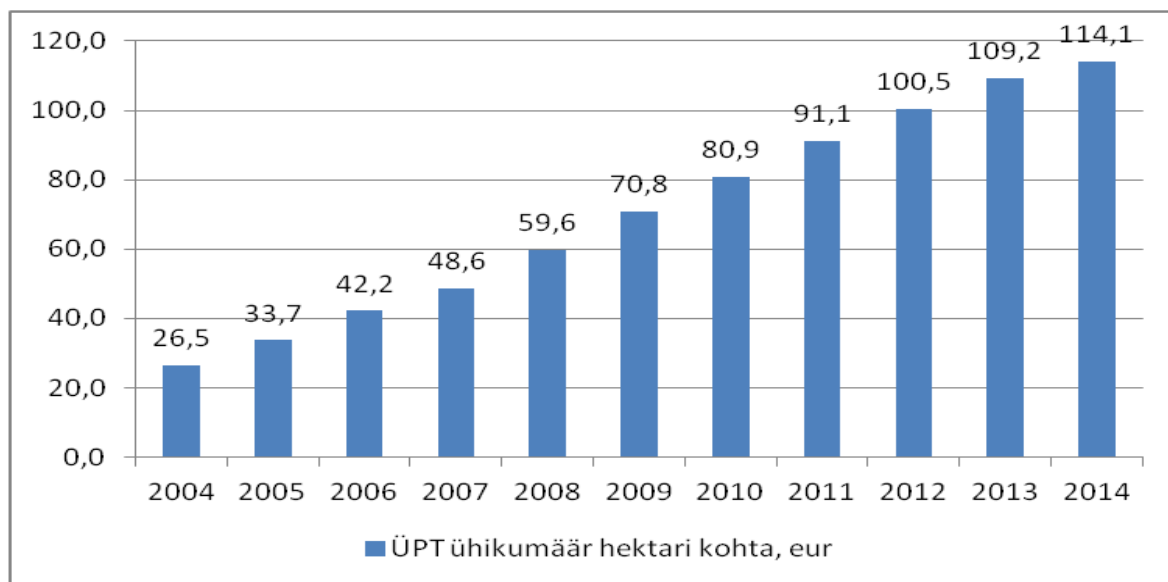
Ühtset pindalatoetust on võimalik taotleda põllumajandusega tegeleval füüsilisel või juriidilisel isik või juriidilise isiku staatusega isikuteühendusel, kes on maa omanik või omab kehtivat rendilepingut. Toetust saab taotleda põllumajandusmaa kohta, mille kasutamiseks on taotlejal on õigus taotluse esitamise aasta 15. juuni seisuga. Toetuse saamiseks on vajalik nii maa kasutusõiguse omamine kui ka maa reaalne kasutamine (Ühtne pindalatoetus...2015) Alates 2015. aastast tuleb põllumeestel toetuse saamiseks hakata rohkem jälgima rohestamist ehk kliimat ja keskkonda säästvaid põllumajandustavasid. Sinna hulka kuulub nõue põllumajandusmaa pindalal kasvatada vähemalt kahte või kolme erinevat kultuuri ning nõue säilitada püsirohumaa pindala. Rohestamise nõude täitmine on eelduseks pindalatoetuse saamisel (Põllumajanduses...2015) Ühtse pindalatoetusega on seotud ka põllumaa rendihindade kasv. Endine põllumajandusminister Helir-Valdor Seeder toonitab, et otsetoetuste kasv loob soodsa pinnase passiivseks maakasutuseks, kuna toetusi saab ka aastas korra niitmise eest. Seega on oluline ühtse pindalatoetuse sidumine maakasutusega ehk toetuse saaja peaks kasutama maad põllumajanduslikuks otstarbeks. Taolise ettepaneku vastuvõtmine jääb ilmselt vanade liikmesriikide taha, kus toetusõigus ja maa omamine ei ole seotud (Põllutoetused...2015)

Järgnevalt vaadeldakse perioodil 2004-2014 Euroopa Liidu poolt makstavaid ühtse pindalatoetuse makseid, mis on kujutatud joonisel 4. Võib näha, et maksete suurus on vaadeldaval perioodil pidevalt kasvanud. 2004. aastal maksti pindalatoetust 21 mln

eurot, 2005. ja 2006. aastal ligi 30 mln eurot. 2007. aastal oli pindalatoetuste summa ligi 45 mln eurot ja 2008. aastal 50 mln eurot. Aastatel 2009-2013 kasvas iga aasta ühtse pindalatoetuse jaoks eraldatud raha ligi 20 mln euro võtta. Viimasel vaadeldaval aastal maksti pindalatoetust summas 108 mln eurot.



Joonis 4. Euroopa Liidu makstud pindalatoetuse summad eurodes (autori koostatud PRIA andmetel)



Joonis 5. Ühtse pindalatoetuse ühikumäärad eurodes aastatel 2004-2014 (autori koostatud PRIA andmetel)

Tõusutrendi võib näha ka ühtse pindalatoetuse ühikumäära kasvus vahemikus 2004-2014, mis on kajastatud joonisel 5. 2014 aasta ühikumäär on 114,09 eurot hektari kohta, mis on üle 4 korra kõrgem 2004. aasta omast. Võrreldes ühtse toetuskava meetmega on ühtse pindalatoetuse puhul tavaliselt madalam määr.

Ühise põllumajanduspoliitika otsetoetuste tõttu on põllumeeste olukord Eestis paranenud, mida näitab ka asjaolu, et põllumeeste sissetulekud on kasvanud 2,1 korda (Kosior 2014). Otsetoetusi on palju uuritud, ning üldiselt ollakse arvamisel, et esimene sammu on vajalik Euroopa Liidu põllumeestele. Teisalt on tekkinud küsimus, kas otsetoetused tõesti suudavad tõsta farmi sissetulekut ja seeläbi farmi arengut soodustada. Mõningate uurimuste tulemusel on ilmnunud asjaolu, et otsetoetused aeglustavad struktuurseid muutusi muutes rendi kallimaks, mis omakorda vähendab sissetulekut. (Ciobanu, Miron 2014) Biernat-Jarka toob välja fakti, et 80% toetuse saajatest saavad umbes 20% Euroopa Liidu otsetoetusteks ettenähtud summast. Sellega seoses toob Biernat-Jarka esile küsimuse kellele on otsetoetused mõeldud, kuna väikeettevõtjateni jõuab toetusest vaid väike osa. Veel suurem probleem otsetoetuste juures on toetuste diferentseerimine liikmesriikide vahel. (Biernat-Jarka 2014)

Otsetoetuste juures on problemaatiliseks ka toetuste maksmine isikutele, kes ei vasta toetusõiguslikkuse kriteeriumitele. Kuna otsetoetused moodustavad olulise osa põllumehe sissetulekust, siis on ilmne, et põllumehed tahavad maksimeerida saadavat otsetoetuste summat ja samal ajal võimalikult vähe panustada toetuse saamiseks vajalike kriteeriumide täitmiseks. Seetõttu pööratakse tähelepanu nõuete täitmise üle järelevalve pidamisele tegemaks kindlaks, kas toetuse saajad deklareerivad toetusõiguslikku maad korrektset ning kas taotluse saajatel on õigus toetuse saamiseks. Eestis on probleeme toetusõiguslike maade deklareerimisega. Põhjuseid vale info deklareerimiseks on on mitmeid: info puudus, teadlikult valesti deklareerimine enda kasuks. (Viira *et al* 2011)

Viira kaasautoritega (Viira *et al* 2011) uurisid pindalatoetusõiguse kuritarvitamist Eestis, mille käigus jõuti järeldusele, et suured farmid (100-300 hektarit ja üle 300 hektari) kuritarvitasid suurema tõenäosusega õigust saada ühtset pindalatoetust. Väiksemate põllumajandusettevõtjate puhul vähenes tõenäosus. Lisaks selgus analüüsist, et füüsilisest isikust ettevõtjad ja äriettevõtted rikuvad võrreldes eraisikutega

vähem toetusõigusi. Selle põhjuseks võib olla FIEde ja äriettevõtete suurem orienteeritus turule, mistõttu ei saa nad äritegevuses lubada riskantset ebakorrektsust. Vanuselist tegurit arvesse võttes tuli analüüsist välja, et põllumehed, kes olid alla 40 eluaasta, vastasid toetusõiguste tingimustele suurema tõenäosusega kui seda tegid põllumehed vanuses 41-60. Viira kaasautoritega leiab, et selle põhjuseks võib olla nooremate parem informeeritus ja ligipääs internetile info kätte saamiseks. (Viira *et al* 2011)

Tšehhi puhul oli Euroopa Liiduga liitumise alguses olukord, kus paljud maaomanikud, kes ei olnud registreeritud kui põllumajandusettevõtjad, saatsid taotlusi saamaks toetust. Kuna Tšehhi valitsus võttis vastu otsuse maksustada mitteäriühingud, alanes aastate 2004-2005 jooksul registreeritud eraisikute farmide arv ligi 4%. (Sahrbacher *et al* 2009) Ka Eesti puhul on toetuste jagamisega probleeme. Eestis jaotatav ühtne pindalatoetus on seotud niitjate probleemiga. Niitjateks loetakse ühtse põllumajandustoetuse taotlejaid, kellel PRIA registris pole loomi registreeritud ning otsetoetuse taotlusel on deklareeritud püsirohumaad. Ühtse pindalatoetuse saajatel tuleb püsirohumaadel ja niitudel, mis asuvad põllumaadel, rohi niita vähemalt kord aastas ning hekseldatud rohi kas jäetakse maatükile ja laotatakse laiali või viiakse maatükilt minema. Põllumajandusminister Ivari Padar on seisukohal, et mahaniidetud ja purustatud rohu eest toetusi ei peaks maksma. Padari arvates on Eestis rohu hekseldamine ja sellelt toetuse saamine muutunud äriks, millel pole põllumajandusega midagi ühist. Niimoodi tehakse umbes sajalt tuhandel hektaril. Niitjate kasutuses oleva püsirohumaad on kasvanud 27 tuhandelt hektarilt 60 tuhande hektari peale, mis on enam kui kahekordne kasv. (Niitmise asemel... 2015) Põllumajandusministeeriumil on kavas rakendada meetmeid, et piirata perioodil 2015-2020 väljamakstavate pindalatoetuste puhul põllumajandusmaa osakaalu, kus toetusi saadakse vaid rohu hekseldamise eest. Põllumajandusministeeriumi asekanstler Illar Lemetti leiab, et nõuete muutmise nii, et vaid niitmise ja hekseldamise eest enam toetusi ei saa, peaks tooma suure osa maast tagasi põllumeeste kätte. Lemetti sõnul käivad hetkel läbirääkimised, kuid praeguste plaanide järgi oleks hekseldamine lubatud väikestele põllumajandustootjatele, kelle kogu maakasutus ei ületa viit hektarit. Suuremad põllumajandustootjad ei tohiks hekseldada enam kui viit protsenti püsirohumaad pindalast. (Niitmise asemel... 2015)

II sambasse kuuluvad Eesti Maaelu Arengukava toetused. Maaelu arengukava toetused jagunevad omakorda neljaks teljeks. I telg on suunatud põllumajandussektori ja metsasektori konkurentsivõime suurendamisele. II telg tegeleb looduskeskkonna parandamisega. III telg on seotud maapiirkonna elukvaliteedi ja maamajanduse mitmekesistamisega. IV telg on LEADER meetmega seotud. Eestile on omane jaotuskava, mille järgi läheb pool toetusest I samba alla ja teine pool II samba rahastamiseks. Lisaks I ja II sambale kuuluvad ka siseriiklikud toetused ühise põllumajanduspoliitika alla.

MAK ehk Maaelu Arengukava eesmärgiks on maaelu arengu toetamine. Selle raames aidatakse põllumajanduse konkurentsivõime tõstmisele ja loodusvarade jätkusuutlikku majandamise efektiivsuse parandamisele kaasa. Lisaks eelnevale soovitakse tagada maapiirkondade tasakaalustatud arengut. (Eesti maaelu arengukava (MAK) 2014-... 2015) Aastatel 2004-2006 oli maaelu arengu tarvis saadud toetused pigem investeringuauku täitmiseks, kuid samuti toetati kohalikku arengut (Toomas Kevvai:...) Perioodil 2007–2013 oli Eestil MAK-i raames võimalik kasutada ligi 935 miljonit eurot põllumajanduse ja maaelu arengu toetamiseks (Eesti maaelu arengukava(MAK) 2007-... 2015). Võrreldes 2004-2006 aasta arengukavaga oli 2007-2013 aasta arengukavas tehtud sisuline muutus LEADER meetme lisamise näol. Viimase mõtte on kohalikule tasandile otsustusõiguse andmine teatud hulga fondi raha kasutamise üle (Toomas Kevvai:... 2015) Perioodiks 2014-2020 on põllumajanduse ja maaelu arendamiseks ette nähtud ligi kaks miljardit eurot. Põllumajandusminister Ivori Padar juhib tähelepanu asjaolule, et saadud raha tuleb mõistlikult kasutada, kuna võrreldes varasemate maaelu arengukavadele on toimunud suuremad muudatused. Muudatuste hulka kuuluvad nii rohestamise nõue kui ka noorte alustavate ja väikeettevõtete põllumajandustootjate toetus (Aastatel...2015). See on tähtis, kuna farmi suurus on oluline faktor farmi produktiivsuse mõõtmisel. Samuti mõjutab farmi suurus ka kui heaks põllumaa potentsiaali hinnatakse. (Popescu 2014) 2014-2020 perioodi puhul on uudseks ka see, et põllumajandusettevõtjatel on võimalik saada MAK-i fondist MAK-is ettenähtud investeringute tarvis laenu ning selle rahaga on võimalik ka garanteerida ettevõtjate võetavaid laenusid. (Aastatel...2015) Perioodi 2014-2020 MAK näeb ette toetussummade suurenemist: Eestile eraldatavate otsetoetuste aastane kogusumma

kasvab 2013.a 101 mln € tasemelt 2020.a 169 mln € tasemele (Räägime...2015). MAK meetme rakendamiseks makstavate toetuste summad on kajastatud tabelis 7.

Tabel 1. Maaelu Arengukava maksed Eestile Eesti ja Euroopa lõikes aastatel 2004-2014, eurodes

	MAK 2004-2006			MAK 2007-2013		
	Eesti	Euroopa	Kokku	Eesti	Euroopa	Kokku
2004	7 994 112	31 976 538	39 970 651	0	0	0
2005	5 625 217	22 502 308	28 127 526	0	0	0
2006	7 662 656	30 649 100	38 311 756	0	0	0
2007	9 588 819	38 273 850	47 862 669	585 513	1 756 540	2 342 053
2008	6 331 410	25 285 444	31 616 854	14 570 431	46 168 028	60 738 460
2009	1 561 664	390 118	1 951 783	24 995 980	82 419 424	107 415 403
2010	-22	-86	-108	28 069 253	97 238 345	125 307 598
2011	0	0	0	34 356 872	117 737 859	152 094 731
2012	0	0	0	35 444 533	125 434 747	160 879 281
2013	0	0	0	34 672 225	120 546 357	155 218 581
2014	0	0	0	26 406 501	94 331 601	120 738 103

Allikas: autori koostatud PRIA andmetel

Tabelis 1 on kajastatud kahe perioodi MAK toetuste summad ajaperioodil 2004-2014. Maaelu arengukava esimene periood on aastad 2004-2006. Selle perioodi MAK-i raames maksti toetust kokku ligi 188 mln eurot. Eesti osa sellest moodustas ligi 39 mln eurot. 2004. ja 2006. aastal maksti maaelu toetuseks ligi 40 mln eurot, 2005. ja 2008. aastal 30 mln eurot, 2007. aastal ligi 50 mln eurot ning aastal 2009 ligi 2 mln eurot. Teise arengukava raames, mis hõlmab aastaid 2007-2013, maksti toetusi välja kogusummas 885 miljonit eurot, millest ligi 686 mln eurot oli Euroopa Liidu osa.

Euroopa Liidu riikide lõikes on eelistused sammaste vahel toetuste jagamise kohta erinevad. Liberaalsete reformide poolt olevad riigid nagu Taani, Holland, Rootsi ja Ühendkuningriigid on selle poolt, et elimineerida otsetoetused 2020. aastaks ning suunata raha maa-arengu toetamiseks. Uued liikmesriigid, eriti Poola, Eesti, Leedu, Ungari, Rumeenia, Bulgaaria, Slovakkia ja Sloveenia, toetavad otsetoetuste võrdsustamist konkurentsi tõstmiseks. Prantsusmaa, Saksamaa, Belgia, Luksemburg, Hispaania, Portugal ja Kreeka toetavad otsetoetuste maksmist Euroopa Liidu poolt. (Haller 2014) Perioodil 2014–2020 makstakse Euroopa Liidu ühtse põllumajanduspoliitika raames Eesti põllumeestele otsetoetusi üle 900 miljoni euro (Väikestele...2015).

Ühise põllumajanduspoliitika jaotatav raha tuleb Euroopa Liidu ühisest eelarvest. Eelarves olev raha jaguneb kolmel erineval viisil: sissetulekutoetused, turutoetused ja maaelu arendamise toetused. Sissetulekutoetused jagatakse põllumajandustootjatele kindlustamaks toiduohutust, keskkonna kaitset ja loomade heaolu arvestamiseks. Turutoetused on aktuaalsed, kui ebasoodsad ilmastikutingimused viivad turud tasakaalust välja. Maapiirkondade arengu meetmed on abiks põllumajandustootjatel muutuda enda tegevuses tõhusamaks samal ajal keskkonda kaitstes. (The Common Agricultural Policy (CAP) and agriculture in...2015)

Lisaks otsetoetustele ja MAK-i toetustele maksab Euroopa Liit veel teisigi toetusi, millest antakse järgnevalt põgus ülevaade.

SAPARD on ajavahemikul 2000-2006 Kesk- ja Ida-Euroopa maade põllumajandusele ja maaelule antava erakorraline liitumiseelne abiprogramm kandidaatriikides jätkusuutlikku põllumajanduse ja maaelu arengu toetamiseks. SAPARD-i kaudu soovitakse lahendada prioriteetsed probleemid, et tagada kandidaatriikide põllumajandussektori ja maapiirkondade säästev areng ning aidata rakendada Euroopa Liidu seadusandlust ühtse põllumajanduspoliitika ja sellega seotud poliitikate osas. (SAPARDi...2015) SAPARD meetme toetusmaksetest annab ülevaate tabel 2.

Tabelis 2 on kajastatud SAPARD toetuse maksed Eestile aastatel 2004-2006. Kokku saadi vaadeldaval perioodil makseid 32 mln eurot, millest kolm neljandikku tuli Euroopa Liidu poolt. Eestis saadi toetusi aastal 2004 ligi 7 mln eurot Eesti osana ning 21 mln eurot Euroopa Liidu osana. 2005. aastal olid toetused väiksemad ning Eesti osa oli ligi miljon eurot ja Euroopa osa 2,8 miljonit. 2006. aastal oli toetuste summa kõige väiksem vaadeldaval perioodil kogusummas 546 tuhat eurot.

Tabel 2. SAPARD toetuse maksed aastatel 2004-2006, eurodes

	Eesti osa	Euroopa osa	Kokku
2004	6 975 748	20 927 243	27 902 991
2005	929 234	2 787 703	3 716 938
2006	136 507	409 521	546 027
KOKKU	8 041 489	24 124 467	32 165 956

Allikas: autori koostatud PRIA andmetel

Turukorralduslikud toetused on otsetoetused ning turukorralduslike meetmete raames rakendatud vahendid. Turukorraldusmeetmete alla kuuluvad koolipiimatoetus ja

koolipuuviljatoetus (Otsetoetused...2015). Lisaks kuuluvad meetmete alla ekspordi- ja impordilitsentsid, tagatised, eksporditoetused, teravilja, või ja lõssipulbri sekkumiskokkuost, liha, või ja koore eraladustamine ja piimatoodete kasutamistoetused (Toetuste...2015). I samba otsetoetused jagunevad ühtseks pindalatoetuseks, piimasektori eritoetuseks ning tootmisega seotud ja tootmisest lahti seotud täiendavateks otsetoetusteks. Alates 2015. aastast muutusid põllumajanduse otsetoetused mitmeosalisteks. Toetused on nüüd jagunenud järgmiselt: ühtne pindalatoetus, kliima ja keskkonda säästvate põllumajandustavade toetamine ehk rohestamine, toetus alustavale noorele põllumajandustootjale, toetus väiketootjale ja põllumajandustootmisega seotud toetused. Viimaste hulka kuuluvad piimalehma, ammalehma, ute ja kitse ning puu- ja köögivilja kasvatamise toetus (Põllumajanduse...).

Koolipiimatoetus on suunatud lasteaiast lastele ja kooliõpilastele piima ja piimatoodete tarbimise soodustamiseks. Toetus võimaldab abiskeemi raames pakkuda tooteid soodsama hinnaga. Toetust saavad taotleda: lasteaiad, alg- ja põhikoolid, gümnaasiumid, õppeasutust või õppeasutusi esindav juriidiline isik (nt toitlustaja) ja piimatoodete pakkujad. (Koolipiimatoetus 2015) Koolipiimatoetuseks suunatud toetuste summad on kajastatud tabelis 3.

Tabel 3. Koolipiimatoetuse summad aastatel 2005-2014

	Eesti osa	Euroopa osa	Kokku
2005	311 514	303 440	614 953
2006	497 848	426 903	924 752
2007	551 878	422 518	974 396
2008	743 125	472 676	1 215 802
2009	766 877	526 432	1 293 309
2010	697 913	608 469	1 306 382
2011	842 367	645 560	1 487 927
2012	1 044 834	761 020	1 805 853
2013	948 063	692 158	1 640 221
2014	909 322	662 158	1 571 480

Allikas: autori koostatud PRIA andmetel

Tabelist 3 võib näha, et Eesti ja Euroopa Liidu osa koolipiimatoetuse jagamisel on vaadeldaval perioodil enam-vähem võrdne. Koolipiimatoetusteks mõeldud summad nii Eesti kui Euroopa Liidu osas on vaadeldava perioodi lõikes suurenenud kuni aastani

2012, millest edasi on Euroopa Liidu toetuste summad vähenenud. Kokku jagati koolipiimatoetusteks vaadeldaval perioodil ligi 11,3 mln eurot.

Kooli puuviljatoetus ehk koolipuuvilja ja -köögivilja kava on Euroopa Liidu programm, mille eesmärk edendada puu- ja köögiviljade tarbimist laste seas. Kava raames jagatakse värsket puu- ja köögivilja koolieelsetes lasteasutustes käivatele lastele ning koolide 1.–5. klassi õpilastele. Toetust on võimalik taotleda ka tegevusteks, mille eesmärk on tõsta laste teadmisi puu- ja köögiviljadest ning tervislikust toitumisest. (Koolipuuvilja...) Lisaks viljade pakkumisele toetatakse 2014/2015. õppeaastal ka viljade kasvatamise ja tervislike toitumisharjumuste tutvustamist. Toetuse võib taotleda haridusasutus, puu- ja köögiviljatoodete pakkuja, kohalik omavalitsus haridusasutuste nimel või haridusasutust esindav koolipuuviljatoetuse taotlemise eesmärgil loodud juriidiline isik. 2014/2015. õppeaastal on koolipuuvilja ja -köögivilja meetme eelarve maht ligi 127 000 eurot, millest 90% rahastab Euroopa Liit ja 10% Eesti riik. (Algas koolipuuvilja...2015)

Tabel 4. Koolipuuviljatoetuste summad aastatel 2010-2014, eurodes

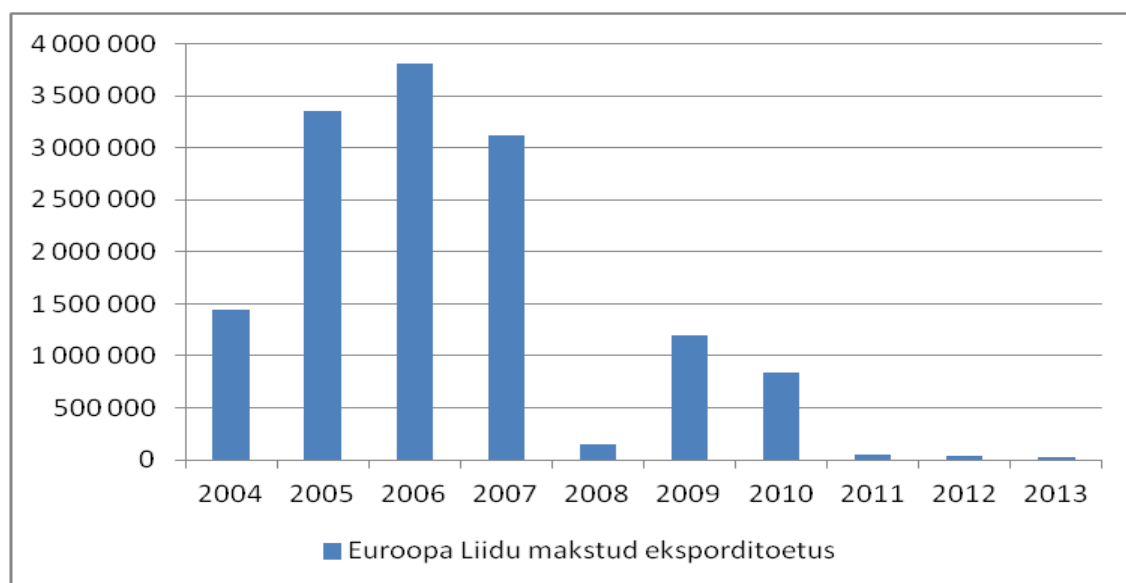
	Eesti osa	Euroopa osa	Kokku
2010	34 967	104 902	139 869
2011	58 004	173 999	232 002
2012	63 850	191 536	255 385
2013	197 654	389 576	587 230
2014	265 674	416 912	682 586

Allikas: autori koostatud PRIA andmetel

Koolipuuvilja ja -köögivilja toetusi hakkas Eesti saama alates 2010. aastast, mil saadi Euroopa Liidu ja Eesti peale kokku 140 tuh eurot. Vaadeldaval perioodil on Eestipoolne koolipuuviljatoetuse summa aastate lõikes suurenenud olles kõige suurem aastal 2014 summas 265 674 eurot. Euroopa Liidu osa puhul on samuti näha suurenevaid toetussummasid. Vaadeldaval perioodil saadi koolipuuviljatoetust kokku nii Eesti kui Euroopa Liidu lõikes ligi 2 mln eurot. Täpsed koolipuuviljatoetuse summad on kajastatud tabelis 4.

Eksporditoetus on toetus, mida makstakse põllumajandustoodete eksportimisel väljapoole Euroopa Liitu. Eksporditoetuse maksmiseks peab taotlejal olema litsents. Eksporditoetuse määrad kinnitatakse erinevate tootegruppide kohta Euroopa Komisjoni poolt ja need on muutuvad. Määrade muutuva iseloomu tõttu kinnitatakse litsentsi

taotlemise hetkel kehtiva eksporditoetuse määraga eksporditav kaup. Eksporditoetusi saab taotleda järgnevatele toiduainetele: õlid, rasvad, piim ja piimatooted, veise-, linnu- ja sealih, munad, suhkur, isoglükoos ja inuliinisiirup, vein, teravili, puu- ja kõõgiljatooted ning põllumajandussaaduste töötlemisel saadud tooted. (Põllumajandussaaduste...2015) Eksporditoetuste summadest annab ülevaate järgnev joonis 6.



Joonis 6. Euroopa Liidu poolt makstud eksporditoetuste summad aastatel 2004-2013, eurodes (autori koostatud PRIA andmetel)

Jooniselt 6 võib näha, et eksporditoetusi maksti välja kõige suuremates summates perioodil 2004-2007. Kõige rohkem maksti eksporditoetusi 2006. aastal summas 3,8 mln eurot. Perioodil 2011-2013 on eksporditoetuste maksed madalaimate seas. 2013. aastal on eksporditoetusteks makstud 24,7 tuh eurot.

Toiduabi eesmärk on abistada Euroopa Liidus kõige enam puudust kannatavaid isikuid. Abisaajate määratakse perekonnaliikmete sissetulekust lähtuvalt ning toiduained jagatakse abisaajale tasuta. Toiduabi meetme puhul teeb PRIA koostööd heategevusorganisatsioonidega, kes määravas ise või koostöös kohalike omavalitsuste sotsiaaltöötajatega kindlaks abisaajate gruppi kuuluvate inimeste arvu ja orienteeruva toiduainete vajaduse. Peale toiduainete kättesaamist korraldavad heategevusorganisatsioonid toiduabi jaotuse ning viivad jagamise läbi (Toiduabi

2013...2015). Toiduabi meedet on Eestile rakendatud alates 2007. aastast, kus enamiku moodustab Euroopa Liidu panus. Toiduabi toetuste summadest annab ülevaate tabel 5.

Tabel 5. Eesti ja Euroopa Liidu jagatud toiduabi toetuste summad aastatel 2007-2014, eurodes

	Eesti osa	Euroopa osa	Kokku
2007	241 526	6 722	248 249
2008	30 404	168 910	199 314
2009	58 763	315 434	374 197
2010	0	730 885	730 885
2011	143 212	719 346	862 558
2012	0	2 230 457	2 230 457
2013	0	2 298 857	2 298 857

Allikas: autori koostatud PRIA andmetel

Tabelist 5 võib näha, et Eesti riik hakkas toiduabi saama alates 2007. aastast. 2007. aastal jaotati toiduabi saamiseks kokku 248 tuh eurot, millest enamus oli Eestipoolne toetus. Järgnevatel vaadeldavatel aastatel on Euroopa Liidu osa toetuste jagamisel suurem. Aastatel 2010, 2012 ja 2013 Eesti toiduabi toetusi ei jaganud, küll aga saadi terve vaadeldava perioodi vältel toetusi Euroopa Liidult. Kokku saadi vaadeldaval perioodil toetusi summas 6 944 516 eurot.

Euroopa Liidu ühise põllumajanduspoliitika meetmed on toonud liikmesriikide põllumajandusele palju kasu ja võimaldanud maapiirkondadele ning looduskeskkonnale rohkem tähelepanu juhtida. Küll aga on problemaatiliseks kujunenud esimese samba otsetoetused, mis liikmesriikides on toonud esile probleeme põllumaa turu- ja rendihindadega. Järgnevas alapeatükis tuuakse välja milline mõju on põllumajandustoetuste mõju põllumaa rendi- ja turuhindadele.

1.3. Toetuste kapitaliseerumine põllumaa hindades

Toetuste mõju põllumaa rendi- kui ka turuhindadele on küllaltki palju uuritud. Uuringud jagunevad kaheks: uuringud, mis keskenduvad toetuse mõjule põllumaa turuhindadele ja uuringud, mis keskenduvad põllumaa rendihindade sõltuvusele toetustest. Enamus uuringutest on läbi viidud USA andmetel, vähem on tehtud analüüse Euroopa Liidu riikide kohta. Käesolevas alapeatükis on käsitletud pigem Euroopa Liidu riikides kohta läbiviidud artikleid.

On teada, et valitsuse otsetoetused tõstavad põllumaa turu- ja rendihindu. (Barnard *et al* 1997) Erinevad toetuspoliitikad kapitaliseeruvad erineval määral. Kõrged maa hinnad suurendavad tootmiskulusid ja vähendavad sektori efektiivsust kõrgete sisenemist (Karlsson, Nilsson 2013) ja laienemiskulude näol. Järgnevalt käsitletakse mõningaid uuringuid, mis käsitlevad erinevaid toetuskeeme ja nende kapitaliseerumist.

Toetust kapitaliseerimist Tšehhis uuris Sahrbacher kaasautoritega. Autorid jõudsid analüüsi tulemusel järeldusele, et kõik toetused ei jõua põllumajandustootjateni tulu näol. Toetused kandusid osaliselt üle tööjõu palkadeks, maasse ja teistesse sisenditesse. Nimetatud tegurite kulud on jätkuvalt kasvanud, seega võib arvata, et saadud toetused tulevad põllumeestele kasuks. Analüüsi käigus tuli aga välja, et toetused kapitaliseerusid küllalt kiiresti teistes tootmistegurites, eelkõige maas. Kasumid tõusid eelkõige toetuste tõusu tõttu, kuid 2009. aastal, kui toetused saavutasid maksimaalse taseme, hakkasid kasumid langema. Seda seetõttu, et toetused kapitaliseerusid rendihindades. Tšehhi puhul äriettevõtete kasumid langesid järsemalt võrreldes erafarmidega kuna kapitalisatsiooniefekt on äriettevõtete puhul suurem. (Sahrbacher *et al* 2009)

Lence ja Mishra uurisid USA põllumaa väärtust mõjutavate tegureid. Uuringute tulemusena selgus, et põllumaa väärtust mõjutavad peale maatüki enda omaduste lisaks oodatavad tulud, intressimäärad ja valitsuse toetused. Mittepõllumajanduslikud äriettevõtted saavad suuremat tulu võrreldes põllumajandusega tegelevad ettevõtetega. Selle põhjuseks võib olla valitsuse toetuste kapitaliseerumine põllumaa hindades. Lence ja Mishra artiklis uuriti USA valitsuse toetuste mõju põllumaa rendihindadele. Autorid jagavad valitsuse toetused neljaks: hinnavahetoetus (*deficiency payment*), turu kahjumitega seotud toetused (*market loss assistance program*), tootmise paindlikkusega seotud toetused (*production flexibility contract payment*) ja jätkusuutlikkuse reservi toetused (*conservation reserve program payment*). Toetuste jaotamine võimaldab teha kindlaks kas erinevatel toetustel on erinev mõju rendihindadele. Analüüsiks kasutati aastate 1996-2000 Iowa osariigi maakonnatasandi paneelandmeid ja analüüsi läbiviimiseks kasutati üldistatud momentide meetodit. Analüüsi tulemusena jõuti järeldusele, et erinevad toetused kapitaliseeruvad põllumaa rendihindades erineval määral. Turu kahjumitega seotud toetustel ja tootmise paindlikkusega toetused osutusid

modelis olulisteks ja omasid positiivset ehk rendihinda tõstvat mõju. Nende toetuste puhul rendihinnad tõusevad 85 senti iga lisanduva dollari maksmisel. Jätkusuutlikkuse reservi toetused olid samuti rendihinda tõstva iseloomuga, kuid modelis osutusid ebaoluliseks. Autorite üllatuseks oli hinnavahetoetusel statistiliselt oluline negatiivne mõju põllumaa rendihindadele. Viimase toetuse puhul leidsid Lence ja Mishra, et selle negatiivset mõju on keeruline ratsionaalselt põhjendada. Valitsuse toetused kokku omavad positiivset mõju rendihindadele ehk tõstavad rendihindasid, kusjuures ühe lisanduva dollari toetuse kohta suureneb rendihind 13 aakri kohta. (Lence, Mishra 2003)

Otsetoetuste kapitaliseerumise uurimisel põllumaa hindades jõudis Barnard kaasautoritega järeldusele, et otsetoetustest tingitud kõrge tulu kapitaliseerub vähemalt osaliselt põllumaa väärtuses eeldusel, et toetusi makstakse ka tulevikus. (Barnard *et al* 1997)

Patton *et al* uurisid Põhja-Iirimaa tootmisega seotud ja sidumata toetuste mõju rendihindadele aastatel 1994-2002 kasutades ettevõtlusuuringu paneelandmeid aastate 1994-2002 kohta. Kuna teooria näeb ette, et põllumaa rent on funktsioon oodatavatest tuludest, siis võib eeldada, et ka otsetoetused mõjutavad hinda. Autorid kasutavad üldistatud momentide meetodit likvideerimaks ootustest tulenevat nihet. Analüüsi tulemusena jõuti järeldusele, et toetuste mõju rendi väärtustele sõltub toetuse tüübist. Teooria kohaselt kapitaliseeruvad seotud toetused täielikult maa renti, samal ajal kui lahtiseotud toetused ei tohiks renti mõjutada. Analüüsi tulemusel leiti, et tootmisest lahti olevad toetused, mis on maaga seotud, kapitaliseeruvad täielikult maa renti ning lõpuks ka maa hindades. Lisaks on autorid arvamisel, et vähem eelistatud piirkonnapõhised maksed kapitaliseeruvad täies ulatuses maa rendihinda. Analüüsi käigus ilmnes ka, et piirkonnapõhised ehk regionaalsed subsiidiumid kapitaliseeruvad suuremal määral maa väärtuses võrreldes teiste makstavate toetustega. (Patton *et al* 2008)

Van Herck kaasautoritega uuris samuti toetuste kapitaliseerumist, kuid lisaks sellele tõi välja seosed krediidi saamise võimaluste ning põllumajandusettevõtete suurusega. Analüüsiks kasutas Van Herck *et al* FADNi andmeid aastate 1994-2009, kus on esindatud periood enne liitumist ja periood pärast liitumist. Uuringusse on kaasatud Tšehhi, Poola, Slovakkia, Ungari, Läti ja Leedu. Van Herck kaasautoritega tõi artiklis välja ka põhjendused miks eelistada toetuste kapitaliseerumise uurimisel rendihindasid.

Rendihindade kaasamise kasuks analüüsi on mitu põhjust. Kõigepealt on rendihinnad vähem mõjutatud linna ja teiste mittepõllumajanduslike survestuste poolt, kuna lepingud on kindlate tähtaegadega sõlmitud. Lisaks sellele on rendihinnad turul vaadeldavad, kuid põllumassiivi müügihinna paneb paika müüja, mistõttu on turuhinnad subjektiivsed. Läbiviidud analüüsi tulemusel leiti, et üks euro otsetoetust suurendab maa rendihinda 13-25 senti, mis vastab kapitalisatsioonimäärale 13-25%. Vanades liikmesriikides kapitaliseeruvad otsetoetused keskmiselt 6% ulatuses rendihindades, mis on madalam võrreldes uute liikmesriikidega. Selle põhjuseks võib olla liikmesriikides kasutatav otsetoetuste mudel. Otsetoetuste kapitaliseerumine on kõrgem riikides, kus põllumajandusettevõtetel on suuremad piirangud krediidi saamiseks. Riikides, kus krediidisaamise võimalused on kehvemad, tõstab üks euro otsetoetust põllumaa rendihinda 40 eurosendi võrra. Paremate finantsturu indikaatoritega riikides tõstab üks euro otsetoetust 16 eurosent rendihinda. Ka transaktsioonikulud ja ebatäiuslik konkurents läbirääkimisvõimu omamise näol mõjutab kapitaliseerumist. Riikides, kus oluline osa põllumaast on kasutusel suurte põllumajandusettevõtjate käes, on otsetoetuste kapitaliseerumine madalam. Valimi põhjal varieerub kapitalisatsioonimäär 4-21% vahel, kus 4% kapitaliseerub riikides, kus domineerivad suurettevõtjatest rentnikud ning 21% riikides, kus maad rendivad väiksed põllumajandustootjad. (Van Herck *et al* 2014)

Van Herck *et al* 2014 toovad välja ka toetuse kapitaliseerumist mõjutavad tegurid. Olukordades, kus maa on kõige mitteelastsem tootmistegur, nii tootmisväljund kui piirkonnatoetused eeldatakse kapitaliseeruvat põllumaa rendihindades ning põllumaa hind tõuseb teiste tegurite hindadega võrreldes. Juhtudel, kui maa pakkumise elastsus on võrdne nulliga või maa pakkumine on fikseeritud, piirkonnapõhised maksed kapitaliseeruvad täielikult maa rendihinnas. Toodanguga seotud toetused kapitaliseeruvad täielikult kui maa pakkumise elastsus on null või mittepõllumajanduslike sisendite pakkumine on täielikult elastne või tegurid on fikseeritud. Empiirilistes uuringute käigus on leitud, et maa pakkumise elastsused on küllaltki madalad. Otsetoetuste kapitaliseerumine maa hindades on suurem siis, kui tootmisprotsessis kasutatavate sisendite asendatavus on elastsem (näiteks juhul kui on lihtsam kasutada maad teiste sisendite asemel). Piirkonnapõhiste maksete puhul on põllumajandusettevõtted motiveeritud asendama teisi seisendeid maaga, mis suurendab

maa järele nõudlust ja toob kaasa toetuste kapitaliseerumise maa rendihindadesse. Lisaks on otsetoetuste kapitaliseerumine maa hindades suurem juhul, kui otsetoetused vähendavad krediidi saamisega seotud piiranguid. Paljud põllumajandusettevõtted vaesemates piirkondades ei saa võtta laenu, seega toetuste saamine vähendab krediidi saamisega seotud piiranguid kas otseselt või kaudselt. Teoreetiliste mudelite järgi otsetoetuste kapitaliseerumine maa hindades on madalam kui põllumajandusettevõtetal on maaomanikega rääkimisel tugev läbirääkimisvõim ja kui on ebavõrdsed tingimused toetuse saamiseks. Mõningates EL uutes liikmesriikides suured põllumajandusettevõtted rendivad maad väikeomanikelt, kellel on väiksed ja killustatud maatükid. Sel juhul kasutavad suurettevõtted oma turuvõimu rendihindade läbirääkimistel. Äriettevõtted maksavad ka võrreldes põllumeestega väiksemat rendihinda ning omavad pikema tähtajaga rendilepinguid. Samuti kasutavad põllumajanduslikud suurettevõtted oma poliitilist võimu mõjutamaks maaga seotud kasutusõigusi endale sobivas suunas. Tootmisest lahtiseotud otsetoetused omavad olulist rolli põllumaa rendihindade kujunemisel. Toetused pole enam seotud saadustega, kuid on siiski seotud maa kasutamisega. (Van Herck *et al* 2014)

Enamikes EU 15 liikmesriikides on kasutusel ajalooline (hübriid) mudel, uutes liikmesriikides on kasutusel regionaalne ehk piirkondlik mudel. Regionaalse mudeli korral eeldatakse kõrgemat kapitalisatsioonimäära kui ajalooliste mudelite puhul. (Ciaian *et al* 2008)

Ciaian ja Kancs on teadaolevalt ainsad, kes on uurinud ühtse pindalatoetuse kapitaliseerumist ja kaasavad analüüsitavatesse riikidesse Eesti. Autorid toovad välja, et teoreetiliste mudelite kohaselt mitteelastse maa pakkumise korral piirkonnapõhised toetused võivad kapitaliseeruda maa väärtusesse ning võivad kasu tuua maa omanikele põllumajandusettevõtete asemel. Eelnevate analüüside käigus on pakutud kapitalisatsiooni määraks 0,2-1. Enamus olemasolevaid uuringuid keskenduvad Põhja-Ameerika piirkondade uurimisele, vähem autoreid on uurinud toetuste kapitaliseerumist Euroopa Liidu põhjal. Ciaian ja Kancs juhivad tähelepanu sellele, et Euroopa Liidu uusi liikmesriike tuleb uurida vanadest liikmesriikidest eraldi, kuna uutes liikmesriikides on kasutusel teistsugused toetusskeemid. Lisaks on erinevused vanade ja uute liikmesriikide põllumajandusettevõtete struktuuris. Autorid uurisid maa rendihindasid,

kuna need on ainsad kättesaadavad ja olemasolevad andmed põllumajandusettevõtte tasandil. Toetussummade uurimisel ilmnas, et riigiti on suured erinevused ÜPT toetuste summades. Perioodil 2004-2013 oli Lätis madalaim määr, olles ligi 45% uute liikmesriikide keskmisest määrast. Lätile järgnes Eesti, mille puhul oli toetuste määr 55% uute liikmesriikide keskmisest ja Leedu puhul oli vastav määr 68%. Kõige kõrgemad määrad olid Ungaris ja Tšehhis, kus ühtse pindalatoetuskava määrad moodustasid 125% uute liikmesriikide keskmisest määrast. Kogu toetuste summa riigile kalkuleeritakse Agenda 2000 järgi. Toetuse summa saadakse liites teravilja ja loomadega seotud otsetoetuste summana, mida põllumehed saaksid Agenda 2000 programmi raames. Uute liikmesriikide jaoks kasutati erinevaid aastaid vahemikus 1995-2001 vaadeldava perioodi tarvis. Selle perioodi jooksul jälgiti põllumajanduslikku tootmist, mille järgi määratakse ära ühtse pindalatoetuste summa lagi. Seega kuna toetuste summad kalkuleeritakse iga riigi jaoks ajaloolise põllumajandusliku tootmise taseme järgi, siis tekivad suured erinevused uutes liikmesriikide ühtse pindalatoetuse ühikumääras. Lisaks suhtelistele elastsustele maa pakkumises ja nõudluses sõltub ühtse pindalatoetuse kapitalisatsioonimäär poliitika rakendamisega seotud detailidest, ootustest tuleviku toetuspoliitika suhtes, turu ebatäiuslikkusest ning ametlikest ja mitteametlikest maa institutsioonidest. Ühtse pindalatoetuse kapitalisatsiooni mõjutab toetusõiguse kriteeriumide täitmise tingimuslikkus. Ühtset pindalatoetust makstakse hektaripõhiselt kord aastas sõltumata sellest kas põllukultuure kasvatati või mitte, kuid toetusõiguse saamiseks peab olema maa heas põllumajanduslikus korras. Kui maa hoidmiseks heas põllumajanduslikus korras tuleb teha lisanduvaid kulusi, on ka ühtse pindalatoetuse kapitaliseerumine rendihindades väiksem kui teoreetiliselt seda eeldada võiks. Kui maa ei ole heas korras, on ka selle hoolduse kulused suuremad. ÜPT mõju rendihindadele mõjutavad ka rendilepingud. Nii ametlikud kui mitteametlikud rendilepingud tehakse mitmeks aastaks, mistõttu võib pindalatoetuse kapitaliseerimismäär olla madalam kui teoorias eeldada võiks. Ühtse pindalatoetuse analüüsimisel andmete tõttu välja, et paljud uuritavatest põllumajandusettevõtetest ei rendi maad ning paljud tegurid, mis mõjutavad nii subsiidiumide saamist kui ka põllumaa rendihindu nagu pinnase viljakus jne, ei ole võimalik vaadelda, mistõttu jäävad need mudelist välja. Ciaian ja Kancs kasutavad FADNi andmeid aastate 2004-2005 kohta, võttes valimisse 10 465 põllumajandusettevõtet. FADNis tuleb kajastada

toetuse liik ja toetuse summa. Kuigi põllumajandusettevõtted on toetusõiguslikud, saavad mõningal juhul toetuse enda kätte maaomanikud. Sellistel puhkudel saavad põllumajandusettevõtted vähem toetusi, mistõttu toetused ei tõsta rendihindasid. Selline efekt toob kaasa ühtse pindalatoetuse rolli alahindamise rendihindade kujunemisel. Selle efekti uurimiseks ja seletamiseks andmed puuduvad. Analüüsi tulemusel jõuti järeldusele, et ühtsel pindalatoetusel on roll põllumaa rendihindade kujunemisel. Ciaian, Kancs leidsid, et üks euro ühtset pindalatoetust tõstab maa rendihinda 19 senti hektari kohta. Keskmiselt 10% ühtse pindalatoetuse maksetest lähevad põllumajandusega mitte tegelevatele maaomanikele läbi kõrgemate rendihindade. Kõige suuremad lekked leiavad aset Tšehhis ja Slovakkias, kus maaomanikud omandavad 18% ühtsest pindalatoetusest. Eesti, Ungari ja Leedu puhul läheb 12% toetustest maaomanikele, Poolas 5% ja Lätis 8% toetustest. Samuti jõuti järeldusele, et pindalatoetuste kandumine on tugevam äriettevõtete puhul kuna põllumajandusettevõtetel on keskmiselt renditud maa hulk suurem kui põllumeestel. Keskmiselt 17% toetustest liigub põllumajandusettevõtete maaomanikele, põllumeeste puhul läheb keskmiselt 7% toetustest maaomanikele (Ciaian, Kancs 2012)

Toetuste kapitaliseerumisega kaasneb probleem: toetuste saajate sihtgrupi ehk põllumeeste asemel koonduvad toetused maaomanike kätte. Latruffe kaasautoritega toob välja, et enamasti läheb toetus maaomanike kätte, kuigi see peaks jõudma põllumajandusettevõtjatele tegevuse efektiivsemaks muutmiseks. Selline efekt leiab aset paljudes riikides, kus suur osa maast on renditud. Toetuste koondumine maaomanike kätte võib ohustada põllumajandustegevuse jätkusuutlikkust. (Latruffe *et al* 2008) Ciaian kaasautoritega toob välja, et juhul, kui subsideeritakse maaomanikke põllumeeste asemel, ilmnevad negatiivsed efektid. Poliitika mõjude tõttu tõusvad maa hinnad vähendavad põllumajandussektori efektiivsust, sest põllumeestel tekib maa ostmisel turule sisenemise barjäär. Maa hindade tõus muudab keeruliseks ka olemasolevate farmerite tegevuse laiendamise. Samuti on varasemalt maa ostnud maaomanikel maa hinna suurenedes eelised võrreldes nendega, kes sisenesid hiljem põllumaa turule. (Ciaian *et al* 2012)

Ühtse otsemaksetekava toetuste kapitaliseerumist põllumaa rendihindades uuris Kilian kaasautoritega. Analüüsiks kasutati Saksamaa andmeid 2005. aasta kohta, kui ühtne

otsemaksete toetuskava võeti kasutusele. Analüüsi tulemusel jõuti järeldusele, et üks lisanduv euro esimesest sambast suurendab rendihindasid 28-78 senti olenevalt toetusest ning kas maa oli põllumajandusmaa või haritav maa. Samuti ilmnes analüüsi käigus, et tootmisest lahti seotud toetused kapitaliseeruvad suuremal määral rendihindades võrreldes tootmisega seotud toetustega. Nendel puhkudel, kui oli sõlmitud rendileping, kapitaliseerusid lisaks 16-20 senti maa rendihinnas. (Kilian *et al* 2012)

Samal teemal viisid analüüsi läbi Michalek kaasautoritega kaks aastat hiljem, mille käigus leidsid autorid, et ühtse otsemaksete kava toetuste kapitaliseerumist maa väärtuseks kujundavad toetusõiguste arv, ühtse otsemaksete kava toetuse mudeli tüüp ja nõuetele vastavuseks tehtavad kulutused. Kapitalisatsiooni võivad mõjutada ka piirkonnapõhised tegurid nagu krediidituru ebatäiuslikkus, sotsiaalne kapital ja ametlikud ning mitteametlikud maa institutsioonid. Ühtse otsemaksete kava kapitalisatsioonimäär sõltub toetusõigusliku piirkonna suuruse suhtest toetusõiguste arvu. Kui toetusõigusi esitatakse ülearu palju, siis ühtse otsemaksete kava toetus kapitaliseerub maa väärtuses. Sel juhul ei saa põllumajandusettevõtted kasutada kõiki olemasoleva maa toetusõigusi. Kasumit maksimeerivad põllumajandusettevõtted konkureerivad neile vajaliku lisanduva maa nimel otsides võimalusi realiseerimaks nende kasutamata toetusõigusi. Konkureerivad ettevõtted pakuvad hinda, mis ületab turuhinna kuni see võrdsustub marginaalse kasulikkusega ja toetusõiguse väärtusega. Selle tulemusel ühtse otsemaksete kava toetused kapitaliseeruvad maa rendihindadesse. Uurides EU 15 riike, tuli analüüsis välja, et toetused kapitaliseeruvad 5-7% ulatuses maa rendihindades. Lisaks sellele leidsid autorid, et madalama ühtse otsemaksete kava toetussumma puhul toimub suurem kapitaliseerumine maa rendihinda kui suurema summa puhul. (Michalek *et al* 2014)

Ühise põllumajanduspoliitika toetustel on mõju maa väärtusele, kuid see mõju on riigiti erinev. Teiste väärtust mõjutavate tegurite kõrval on toetuste mõju tagasihoidlik. See tuleb hästi esile kõrgete hindade puhul, madalamate hindade puhul on ÜPPi toetuste mõju suurem. Ajalooline SPS toetuste mudel on põllumajandusettevõttespetsiifiline ning kõige enam kasutatav mudel. Regionaalse mudeli puhul jagatakse toetust hektaripõhiselt. Võrreldes ajaloolise mudeliga saavad segamudelist rohkem kasu maaomanikud. Hübriidmudelist saavad maaomaniku kahel viisil kasu: SPS

kapitaliseerub maa väärtusesse. See on enamast juhtum, kus tühja maa defitsiit viib hinna üles. Teine võimalus on hübriidmudeli toimimine: toetusõiguste arv on võrdne kõigi esimese aasta SPS taodeldud toetusõiguslike piirkondadega. See võimaldab mittepõllumajandusliku tegevuse tegelevatel maaomanikel saad toetusõigused rendilepingutest lahti ütlemisega ja toetusõiguste endale võtmisega või rendilepingute kohandamisega, kus toetusõigused kuuluvad maaomanikule pärast rendilepingu lõppemist. (Ciaian *et al* 2010)

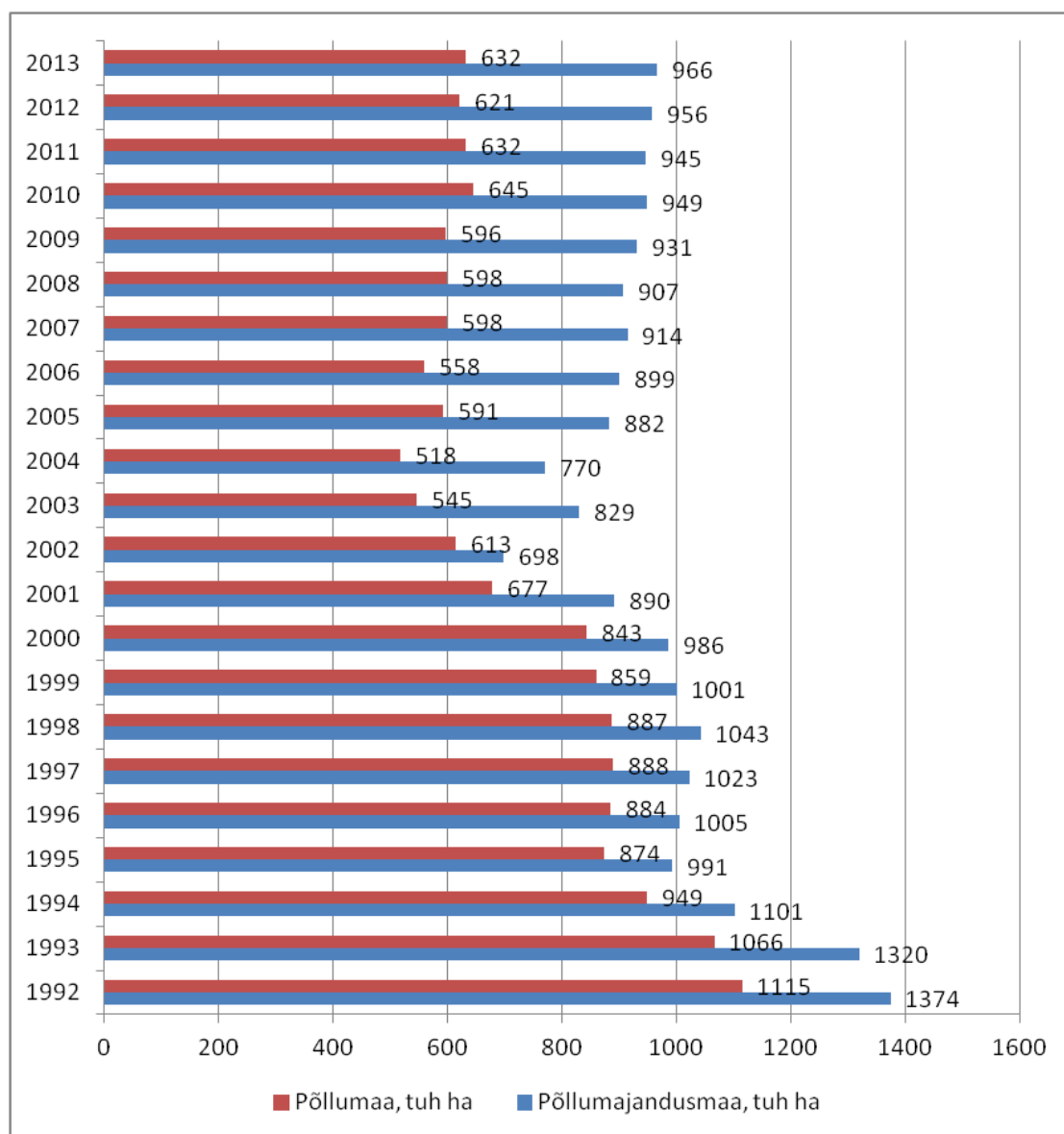
2. EESTI PÕLLUMAADE TURG JA ÜHTSE PINDALATOETUSE ROLL SELLE TURUHINDADE KUJUNDAMISEL

2.1. Eesti põllumaaade turu analüüs

Põllumajandussaaduste tootmiseks ja metsakasvatuseks kasutatakse maatulundusmaad. Maakatastriseaduse §2 lõike 11 kohaselt jaguneb maatulundusmaa kõlvikuteks, mis on ühetaolise majandusliku sihtotstarbe ja/või loodusliku seisundiga katastriüksuse osa, mida ei piiritleta piirimärkidega. Kõlvikulise koosseisu poolest jaguneb maatulundusmaa järgmiselt: haritav maa, looduslik rohumaa, õuemaa, metsamaa ning muu maa. Lisaks loetakse maatulundusmaad hulka ka need maa-alad, mida ei kasutata põllumajandussaaduste tootmiseks või metsa kasvatamiseks, kuid millele ei määrata muud sihtotstarvet, kuna nendel on metsa- või põllumajanduslik potentsiaal. (Katastriüksuse sihtotstarvete... 2015) Haritav maa on kultuurtaimede viljelemiseks kasutatav või varem kasutatud söötmaa. Enam levinud alaliigiks on põllumaa. Maakatastriseaduse järgi on põllumaa mineraalmuldadel paiknev regulaarselt haritav põllukultuuride viljelemiseks kasutatav maa. Samuti kuuluvad haritava maa alla puuviljaaiad, puukoolid ja püsirohumaad.

Põllumajandusmaad defineeritakse erinevalt. PRIA defineerib põllumajandusmaad Euroopa Ühenduse määruse 73/2009 artikli 2 järgi kui viljelusmaad, püsirohumaad või püsikultuuride all olevat maa-ala. Statistikaamet defineerib põllumajandusmaad järgmiselt: vaatlusaastal põllumajandussaaduste tootmiseks kasutatav või heades põllumajandus- ja keskkonnatingimustes säilitatav maa (sh põllumaa, püsirohumaa, viljapuu- ja marjaaiad, puukoolid, koduaiad) (Põllumajandus arvudes 2011... 2012). Seega kasutatakse terminit "põllumajandusmaa" üldisemalt põllumajandustegevuseks kasutatavast maast rääkides.

Järgnevalt vaadeldakse milline on põllumajandusmaa ja sealhulgas ka põllumaa pindalade dünaamika Eestis alates 1992. aastast kuni 2013. aastani. Töö edaspidises analüüsis kasutatakse põllumajandusmaa ja põllumaa kogupindalast rääkides terminit põllumajandusmaa ja põllumaa suurus. Kuna maade kaardistamine enne Eesti taasiseseisvumist ei olnud korrektne, siis on alates 1992. aastast võimalik saada ülevaadet kui suur on põllumajandusmaa ja põllumaa suurus Eestis. Põllumajandusmaa ja põllumaa suuruste muutumist aastatel 1992-2013 kajastab järgmine joonis.



Joonis 7. Põllumajandusmaa ja põllumaa suurus Eestis aastatel 1992-2013, tuhandetes hektarites (autori koostatud FAOSTAT, Statistikaamet andmetel)

Jooniselt 7 on näha, et põllumajandusmaa suurus on kõikuv aastate lõikes. Aastal 1992 oli põllumajandusmaad 1374 tuh ha, sealhulgas põllumaad 1115 tuh ha. Aastatel 1992-1995 on nii põllumajandusmaa kui ka põllumaa suurus vähenenud. Põllumajandusmaa suurus on 1995. aastal 991 tuh ha ehk 383 tuh ha vähem kui esimesel vaadeldaval aastal. Põllumaa vähenes 241 tuh ha võrra. 1996-1998 a. on nii põllumajandusmaa kui ka põllumaa puhul näha suuruse kasvu. 1996. a oli põllumajandusmaad 1005 tuhat ha, aastal 1997 1023 tuh ha ning 1998. a 1043 tuh ha ning põllumaad vastavalt 884, 888 ja 887 tuh ha. Alates 1999. a on põllumaa suuruse puhul näha langust kuni aastani 2004. 1999. a oli põllumaad 859 tuh ha ning aastaks 2004 langes põllumaa suurus 518 tuh ha peale, mis on analüüsitava perioodi vähim väärtus ehk põllumaa hulk vähenes 341 tuh ha võrra. Põllumajandusmaa langus kestis 1999-2002, mil põllumajandusmaa vähenes 303 tuh ha. 2002. aastal oli põllumajandusmaa hulk vaadeldaval perioodil kõige väiksem, suuruses 698 tuh ha. Aastaks 2003 tõusis põllumajandusmaa suurus 829 tuh ha peale ja 2004. aastaks langes 770 tuh ha peale. Alates 2005 aastast on põllumajandusmaa suurus tõusva trendiga. Põllumaa puhul võib samuti märgata tõusutrendi, kui välja arvata aasta 2006, mil põllumaa suurus oli 558 tuh ha. Aastaks 2013 oli Eesti põllumajandusmaad umbes 966 tuh ha ning põllumaad 632 tuh ha.

Kuigi alates 2004. aastast võib näha põllumaa suuruse tõusutrendi, on kogu vaadeldava perioodi lõikes põllumaa suurus siiski oluliselt vähenenud võrreldes vaadeldava perioodi algusega. Põhjuseid põllumaa vähenemiseks võib olla mitmeid. Üheks põhjuseks võib olla maareform, mille tagajärjel tekkisid killustatud ja väiksed põllud eri omanike vahel, mida oli tulutu harida (Maasikamäe *et al* 2014a; Kukk *et al* 2009). Kuna maatükid jäeti harimata, siis jäid need sööti või võsastusid, mis omakorda tähendas põllumaade kasutuselt välja arvamist (Kukk *et al* 2009).

Põllumaade vähenemine võib olla tingitud ka põllumaade muutmisest metsamaaks. Metsastamist võiks kaaluda väheviljakade muldadega aladel, liigniisketel aladel või viljaka maa kaitseks erosiooni eest (Asi *et al* 2004). Põllumaade muutumine metsamaaks oli levinud 1990ndatel aastatel eelkõige Lõuna-Eestis. Viimastel aastatel on hakanud levima vastupidine trend muuta mets põllumaaks, kuna viimane on metsamaast tootlikum. (Metsamaad... 2015) Majandusekspert Jaan Õmblus leiab, et

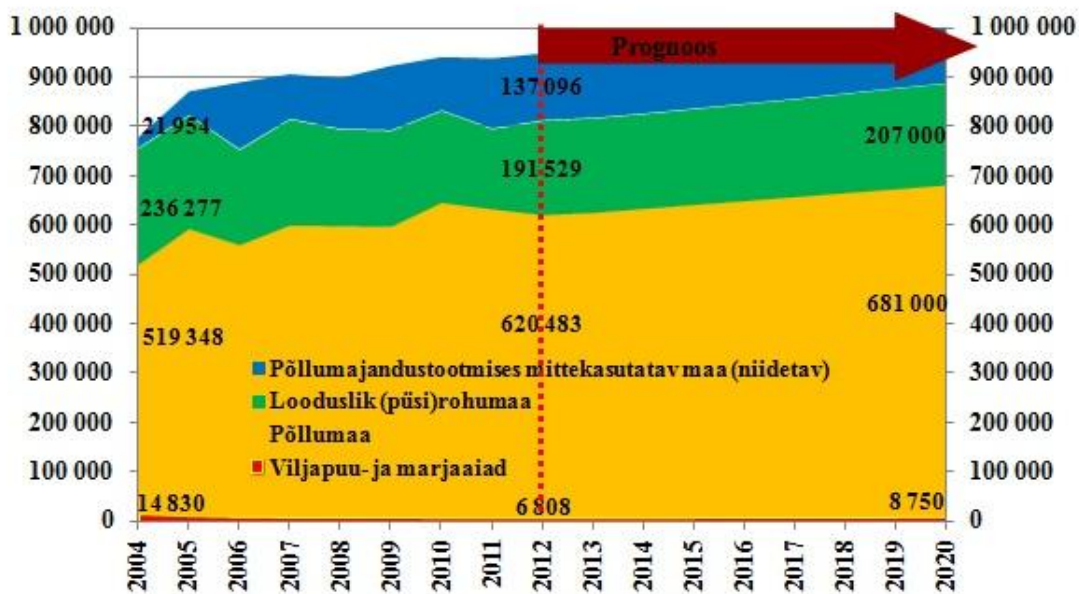
selle taga on põllumaade kokkuostust tulenenud põllumaa defitsiit, mistõttu hakati noori metsasid maha võtma, et neid põllumaadena serveerida (Põllumaa himustajad... 2015).

Põhjuseks, miks põllumaa suurus on vähenenud, võib olla ka kinnisvara arendamine. Põllumajandusmaad on kasutusest välja läinud nii teede- kui ka elamuehituse tõttu. Maakatastri andmetel on viimase kümne aastaga suurenenud elamumaa pind 50 500 hektarilt 80 000 hektarini ehk 30 000 hektari võrra. Põllumajandusministeeriumi asekanstler Illar Lemetti sõnul elamupinna suurenemisest rohkem kui ühe kolmandiku (12 tuh ha) moodustab Harju-, Tartu- ja Pärnumaa elamumaa suurenemine. Lisaks on läinud sadu hektareid väärtuslikku põllumaad alaliseks kasutusest välja teedeehituse käigus. (Riik tahab... 2015) Kuna põllumajandusmaa on toidutootmiseks oluline ressurss ja selle kasutusotstarvet ei tohiks ilma põhjalikult kaalutlemata muuta, siis valmistatakse Põllumajandusministeeriumis ette maaelu ja põllumajandusturu korraldamise seadust. Sellega defineeritakse põllumajandusmaa mõiste ning selle kasutus vaid põllumajanduslikuks tegevuseks. Maasikamäe kaasautoritega on aga arvamusel, et põllumaa vähenemine ei ole toimunud elamumaade rajamise arvelt põllumaade asemele (Maasikamäe *et al* 2013). Eelneva põhjal võib öelda, et on mitmeid põhjuseid, miks Eestis põllumaa suurus on vaadeldaval perioodil vähenenud.

Kuigi vaadeldaval perioodil on põllumaade suurus vähenenud, siis tuleviku suhtes võib oodata põllumaa hulga suurenemist Eestis põllumajandusega tegelemiseks sobivate kliimaatiliste tingimuste tõttu. Eestis toimunud rahvusvahelise toidu- ja energiatootmise jätkusuutlikkusele keskenduval konverentsil Agroforum Mare Balticul toodi välja, et tootmine rohkematele inimestele odavama hinnaga ei saa jätkuda piiratud veeressursside, energia ja selle hinna kasvu ja kliima soojenemise tõttu, mis vähendab maailmas põllumajanduseks sobiva maa hulka ja sellele probleemile peaksid tähelepanu pöörama nii arenevad kui ka EL arenenud riigid. Konverentsil esinenud dr Harald von Witzke Humboldti Ülikoolist juhtis tähelepanu olemasolevate ressursside paremat ärakasutamise olulisusele ning ei soovitanud suures mahus uute maade kasutuselevõttu. (Agroforum:... 2015) Linner ja Messing on arvamusel, et just kliimaatiliste tingimuste sobivuse tõttu põllumajanduslikuks tegevuseks võib oodata põllumaa tähtsuse ja suuruse kasvu Põhjamaades, sealhulgas ka Eestis (Linner, Messing 2012). Maasikamäe *et al* on arvamusel, et põllumaa inimese kohta on tulevikus vähenemas ning

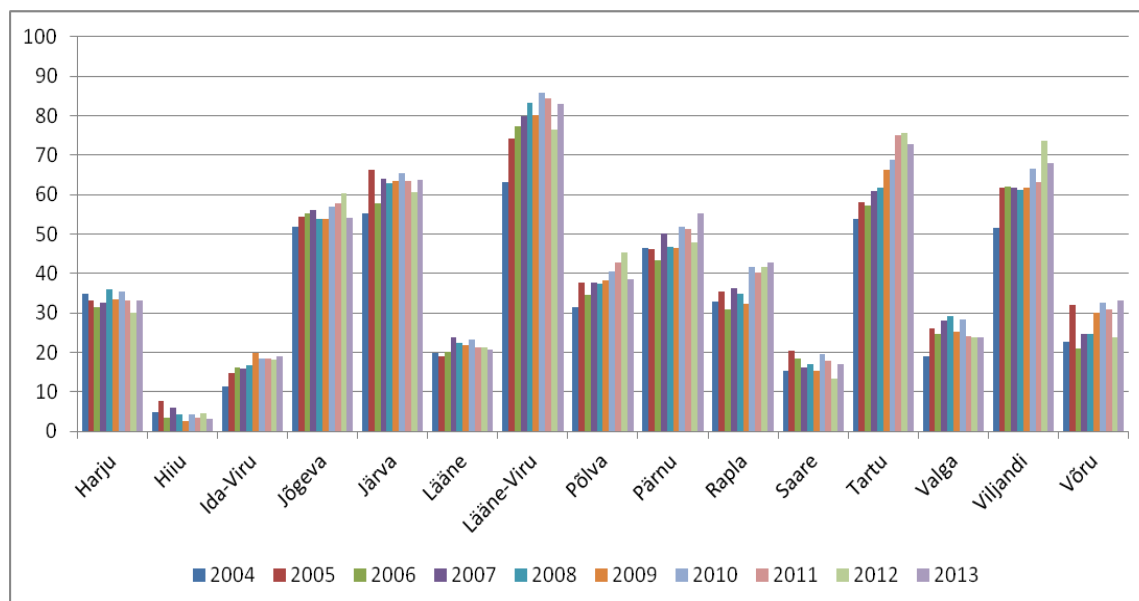
olemasolevat põllumaad tuleks kasutada efektiivsemalt muutmata selle kasutusotstarvet (Maasikamäe *et al* 2014b) Põllumaa osatähtsuse suurenemist prognoosib Põllumajandusministeerium, mis on kajastatud joonisel 8.

Jooniselt 8 võib näha, et Põllumajandusministeeriumi prognooside kohaselt toimub viljapuu- ja marjaaedade, põllumaa, loodusliku püsirohumaa ja põllumajandustootmises mittekasutava niidetava maa suuruse kasv 2020. aastaks. Viljapuu- ja marjaaedade osatähtsuse puhul ei prognoosita suurt kasvu. Põllumajandusministeerium prognoosib viljapuu- ja marjaaedade puhul kasvu 6,8 tuhande hektari pealt 8,75 tuhande hektari peale. Suuremat kasvu prognoositakse loodusliku püsirohumaa ja põllumaa puhul. Loodusliku püsirohumaa puhul prognoositakse kaheksa aastaga kasvu 191,5 tuhandelt hektarilt 207 tuhande hektari peale. Suurim osatähtsuse kasv leiab aset põllumaa puhul, kus 2020. aastaks prognoositakse 620 tuhande hektarilt kasvu 681 tuhande hektarile.



Joonis 8. Kasutatava põllumajandusmaa visioon aastani 2020, hektarites (Põllumajandusmaa väärtus ja kasutamise... 2015)

Selleks, et saada paremat ülevaadet kuidas on põllumaa suurus muutunud Eestis pärast Euroopa Liiduga liitumist, vaadeldakse järgnevalt põllumaade suuruse muutust maakondade lõikes aastatel 2004-2013. Selleks on koostatud joonis 9.

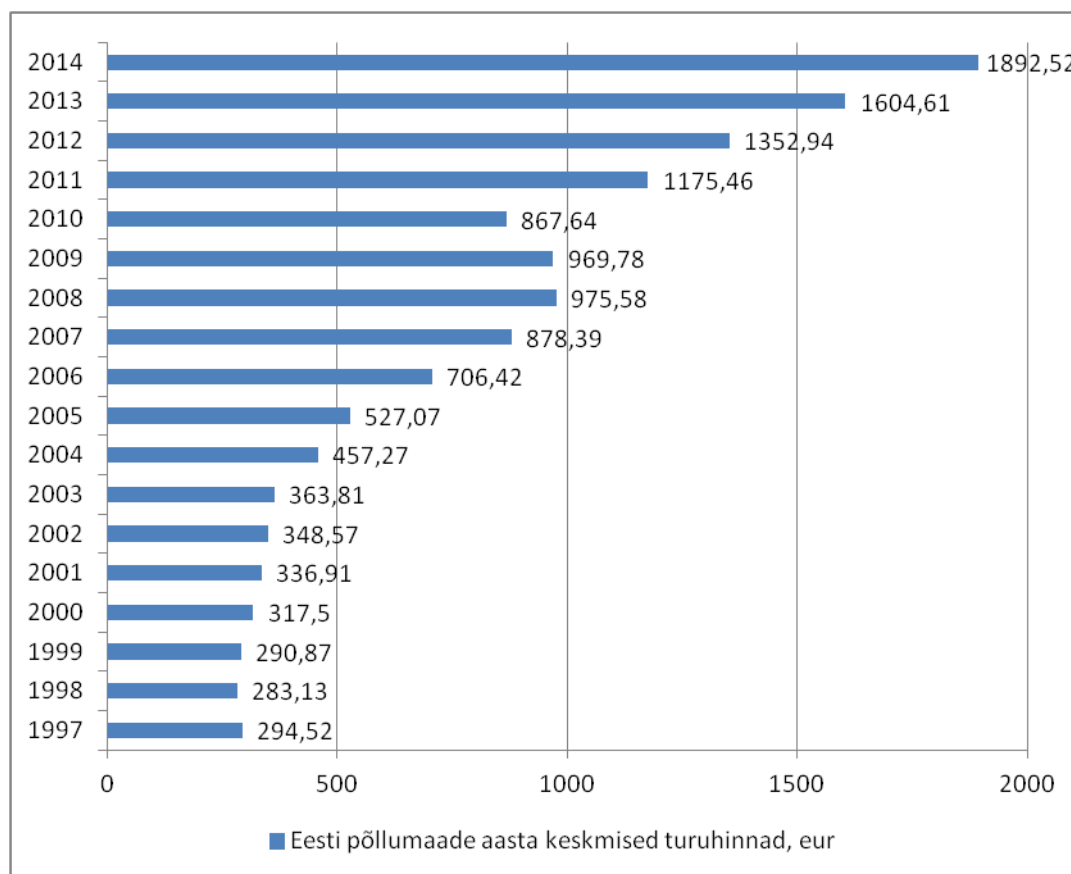


Joonis 9. Põllumaa suuruse dünaamika aastatel 2004-2013 maakondade lõikes, tuhandetes hektarites (autori koostatud Statistikaameti andmetel)

Joonis 9 on illustreerimaks kuidas maakondade lõikes on vaadeldaval perioodil põllumaa suurus muutunud ning millistes maakondades on kõige rohkem põllumaad kasutusel. Täpsed suurused põllumaa suuruse kohta on välja toodud lisas 2. Jooniselt võib näha, et kõige enam on põllumaad Lääne-Viru maakonnas. Vaadeldaval perioodil on põllumaa suurus kasvava trendiga Tartus, olles vaadeldava perioodi lõpuks suuruselt teisel kohas maakondade lõikes. Tõusutrendi võib näha ka Ida-Viru maakonna puhul. Jõgeva, Järva ja Viljandi maakonnas on samuti keskmisest rohkem põllumaad. Keskmisest vähem põllumaad on Saare ja Lääne maakonnas. Kõige vähem on põllumaad Hiiu maakonnas ning selle maakonna puhul võib näha ka põllumaa suuruse langustrendi. Harju ja Lääne maakonna puhul on vaadeldaval perioodil põllumaa suurus olnud kõige stabiilsem. Võru maakonna puhul võib märgata, et sealne põllumajandusmaa suurus kõigub aastate lõikes suures ulatuses.

Kokkuvõttes võib öelda, et alates Euroopa Liiduga liitumisest on Eestis põllumajandusmaa ja põllumaa suurus olnud stabiilsem võrreldes liitumisele eelneva perioodiga. Teisalt on põllumaa osakaal põllumajandusmaast vähenenud võrreldes perioodiga enne Euroopa Liitu astumist. Kuna põllumaa suurus Eestis on vähenenud, muudab see põllumaa defitsiitsemaks ning maa kui madala riskitasemega investeringu puhul võib oodata selle turuhindade tõusu. Järgnevalt vaadeldakse milline on Eesti

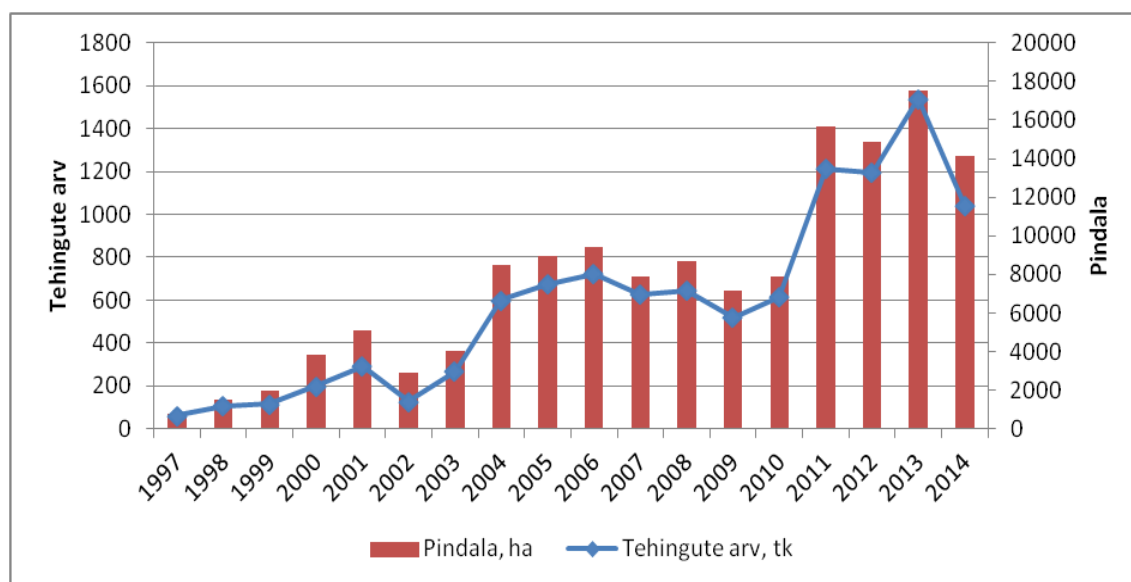
põllumaaade aasta keskmine turuhind aastatel 1997-2014. Perioodi pikkuseks on valitud 18 aastat, kuna Maa-ameti andmebaasis on hindade ja tehingute kohta andmed saadaval alates 1997. aastast. Põllumaaade hinna dünaamikast ülevaatlikuma pildi saamiseks on koostatud joonis 10.



Joonis 10. Eesti põllumaaade aasta keskmised turuhinnad eurodes aastatel 1997-2014 (autori koostatud Maa-ameti andmetel)

Jooniselt 10 on näha, et alates 1997. aastast kuni vaadeldava perioodi lõpuni on põllumaa keskmine turuhind Eestis tõusnud. Eranditeks on aastad 2009 ja 2010, mil on põllumaaade hinnad vähenenud. Aastal 1997 oli põllumaa hinnaks 294,52 eurot. Aastal, mil Eesti liitus EL-iga, oli keskmine põllumaa hind 457,27 eurot. Võib näha, et pärast EL-iga liitumist on hindade aastased juurdekasvud suuremad kui perioodil enne EL-iga liitumist. Aastal 2009 oli põllumaa keskmine hind võrreldes 2008. aastaga vähenenud 975,58 euro pealt 969,78 euro peale. 2010. aastal vähenes hind veelgi, olles peaaegu 2007. aasta tasemel. Alates 2011. aastast on keskmised hinnad kasvutrendiga. 2014. aastal oli Eesti keskmine põllumaa turuhind 1892,52 eurot. Maakler Katrin Annus

väidab, et põllumaa hinna tõus jätkub seni kuni põllumajandustoetuste ühikumäär jätkab tõusmist ning kuni püsib suur põllumajandusmaa hinnalõhe Eesti ja teiste riikide vahel (Maakler Katrin...2015). Swedbanki põllumajandussektori juht Meelis Annus leiab, et 2014. aasta hinnaralli on tingitud ootustest, et põllumaa hind tõuseb Taani või Rootsi tasemele ja hind peaks edaspidi langema või stabiliseeruma mõistlikul tasemel. Vastasel korral väheneb ostuvõimeliste põllumeeste hulk suures mahus. Seega on põllumaa pakkumine suurem kui nõudlus, mis peaks langetama hinda. Maaomanikud kardavad suurt hinna langust ja rendimaksete võlgu jäämist, mistõttu võib suureneda huvi maatükk maha müüa (Kas osta põllumaad...2015).

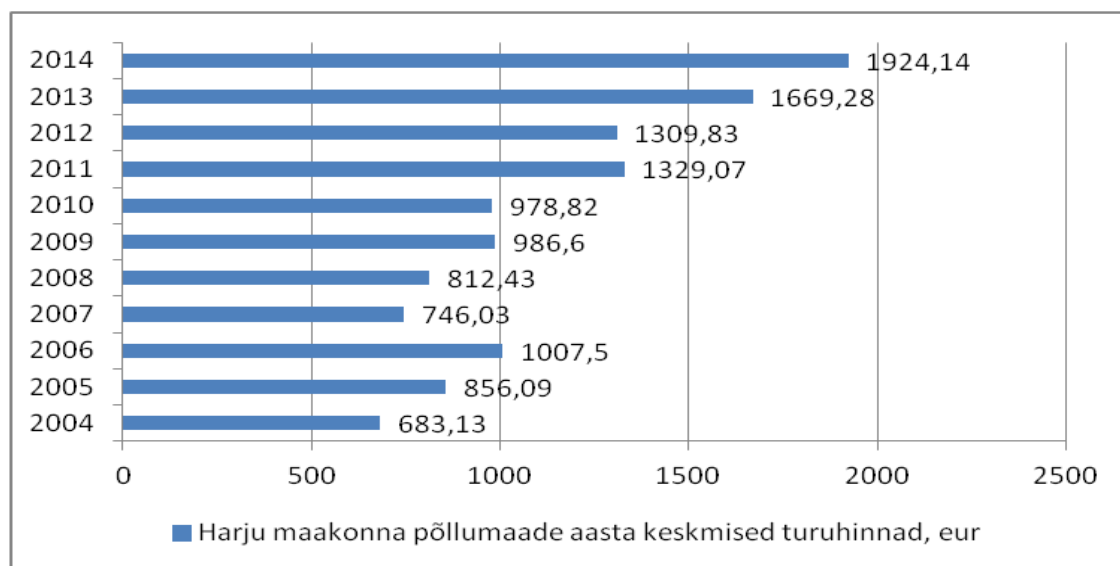


Joonis 11. Eesti põllumaaga tehtud tehingute arv tükkides ja maa pindalad hektarites aastatel 1997-2014 (autori koostatud Maa-ameti andmetel)

Kui vaadelda põllumaaga tehtavate keskmist tehingute arvu joonisel 11, siis võib näha, et enne EL-iga liitumist aastatel 2000 ja 2001 tehti rohkem tehinguid põllumaa soetamiseks. Seejärel vähenes põllumaaga keskmiselt tehtavate tehingute arv ja ka tehingute maht. 2002. aastal tehti 129 tehingut keskmise mahuga 2 898 ha. Alates 2003. aastast tehingute mahud ja tehingute arv suurenesid. EL-iga liitumisest alates on keskmine tehingute arv hüppeliselt kasvanud, samuti on seda teinud keskmine tehingute maht. 2004-2006 aasta oli keskmine tehingu maht 8,5-9,5 tuh ha. Tehinguid tehti keskmiselt vahemikus 600-722. 2007. aastast hakkas tehingute sooritamise aktiivsus vähenema, samuti vähenesid ka tehingute mahud. 2010. aastast hakkasid põllumaaga

tehingute tegemise aktiivsus ning tehingute mahud suurenema. Aastaks 2011 suurenes nii keskmine tehingute arv kui ka tehingute maht võrreldes 2010. aastaga kaks korda. 2012. aastal vähenes tehingute maht mõnevõrra nagu ka tehingute arv. Kõige enam tehti tehinguid põllumaaga aastal 2013, mil keskmine tehingute arv oli 1539 ning keskmine tehingute maht 17 555 ha. Viimasel vaadeldaval aastal oli tehingute maht keskmiselt 14 112 ha ning keskmine tehingute arv 1041.

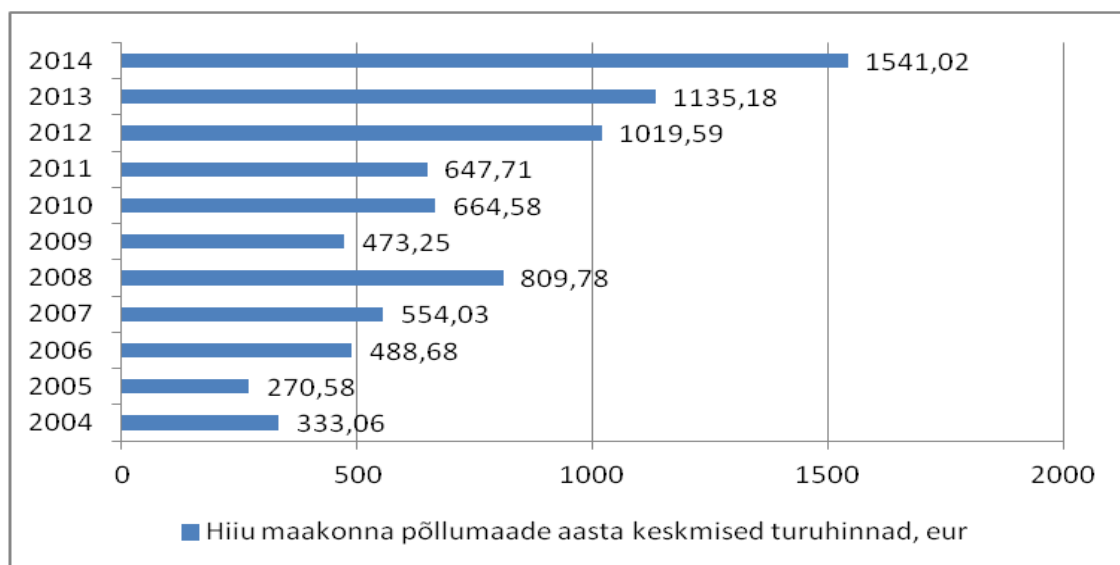
Selleks, et saada paremat ülevaadet turuhindade varieeruvusest ja dünaamikast, vaadeldakse põllumaade aasta keskmisi turuhindasid Eesti maakondade lõikes. Maakondade lõikes võetakse vaatluse alla aastad 2004-2014.



Joonis 12. Harjumaa põllumaade aasta keskmised turuhinnad eurodes aastatel 2004-2014 (autori koostatud Maa-ameti andmetel)

Harju maakonna põllumaade aasta keskmised turuhinnad eurodes on kajastatud joonisel 12. Harjumaa põllumaade keskmine turuhind oli esimesel vaadeldaval aastal 683 eurot, mis on ka vaadeldava perioodi väikseim suurus Harju maakonnas. Eesti maakondade lõikes on 2004. aastal kõige kõrgem aasta keskmine põllumaade turuhind Harjumaal. 2005. ja 2006. aastal tõusid Harju maakonna põllumaade aasta keskmised turuhinnad olles vastavalt väärtustega 856 ja 1007 eurot. 2005. ja 2006. aastal on Harjumaa keskmine turuhind maakondade lõikes kõige kõrgem. 2007. aastal toimus põllumaade aasta keskmise turuhinna langus 262 euro võrra. Sel aastal oli Harju maakonna keskmine turuhind Eesti maakondade lõikes teisel kohal madalaimate hulgas. Aasta

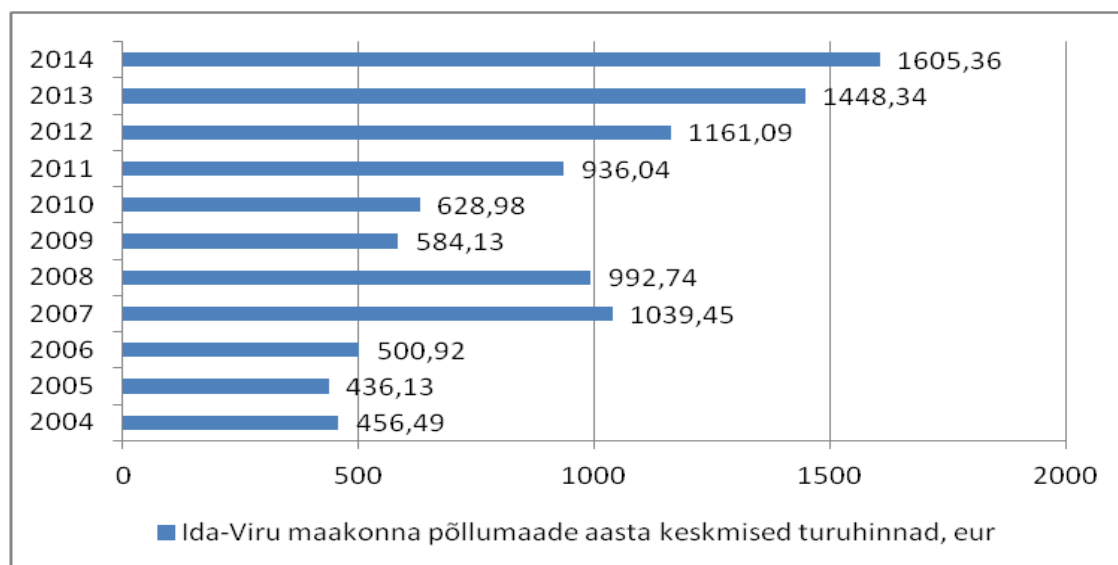
keskmise turuhinna kasv toimus aastani 2010, mil see langes võrreldes aastaga 2009 8 euro võrra hektarilt. 2011. aastal toimus aasta keskmise turuhinna tõus 1329 euro peale hektari kohta. 2012. aastal toimus jällegi aasta keskmise turuhinna langus umbes 20 euro võrra. 2013. aastaks oli aasta keskmine turuhind teinud vaadeldava perioodi suurima tõusu suurusega 360 eurot võrreldes aastaga 2012. 2014. aastal oli aasta keskmine turuhind suurima väärtusega vaadeldaval perioodil summas 1924 eurot hektari kohta.



Joonis 13. Hiiumaa põllumaade aasta keskmised turuhinnad eurodes aastatel 2004-2014 (autori koostatud Maa-ameti andmetel)

Hiiumaa põllumaade aasta keskmised turuhinnad eurodes aastate 2004-2014 kohta on kajastatud joonisel 13. Jooniselt võib näha, et Hiiu maakonnas on vaadeldaval perioodil põllumaade kõige madalam aasta keskmine turuhind 2005. aastal summas 270 eurot hektari kohta. See on Eesti maakondade lõikes kõige madalam keskmine turuhind 2005. aastal. 2004. aastal oli aasta keskmine turuhind 333 eurot hektari kohta. 2006., 2007. ja 2008. aastal toimus aasta keskmiste turuhindade kasv. 2007. ja 2008. aastal oli Hiiumaal taas Eesti maakondadest madalaim põllumaa keskmine turuhind. 2009. aastal toimus järsk langus umbes poole võrra ehk 2009. aastaks oli põllumaade aasta keskmine turuhind 2006. aasta tasemel. Ka 2009. aastal oli Hiiumaa keskmine turuhind kõige madalam maakondade lõikes. 2010. aastaks tõusis aasta keskmine turuhind 664 euro peale hektarilt ning aastaga vähenes see 17 euro võrra 2011. aastaks. Aastal 2011, mil Hiiumaa keskmine turuhind oli 647, oli Hiiumaal kõige madalam keskmine turuhind

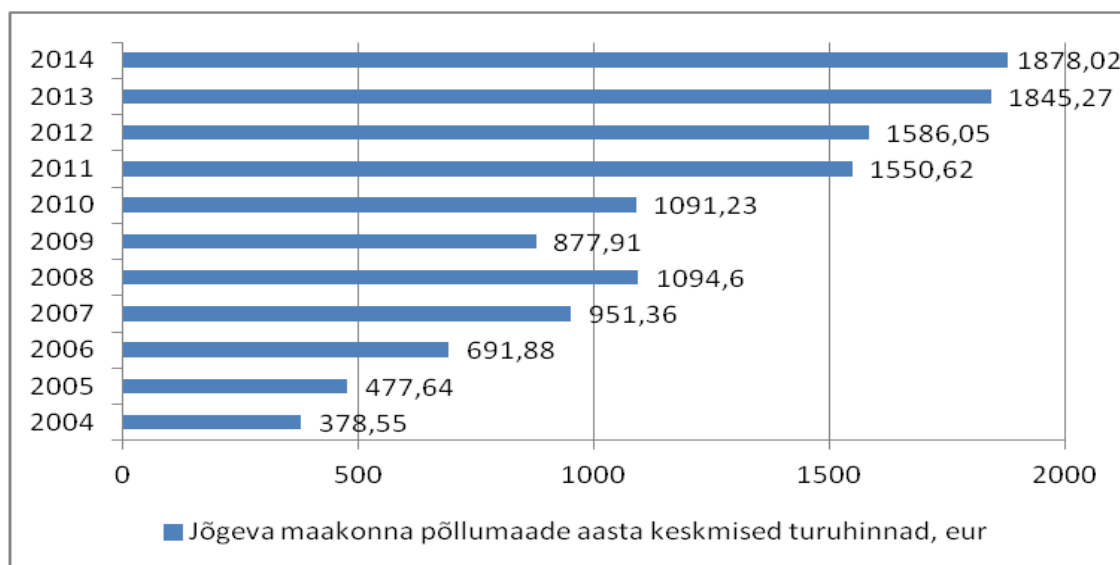
maakondade lõikes. 2012. aastaks tõusis aasta keskmine turuhind veidi vähem kui kaks korda olles väärtusega 1019 eurot hektari kohta. 2013. aastal oli põllumaa keskmine turuhind 1135 eurot, mis oli maakondade lõikes 2013. aastal kõige madalam. 2014. aastaks toimus vaadeldava perioodi suurim tõus 406 euro võrra. 2014. aastal on ka vaadeldava perioodi madalaim turuhind Hiiu maakonnas.



Joonis 14. Ida-Virumaa põllumaade aasta keskmised turuhinnad eurodes aastatel 2004-2014 (autori koostatud Maa-ameti andmetel)

Ida-Virumaa põllumaade aasta keskmised turuhinnad on kajastatud joonisel 14. Jooniselt võib näha, et Ida-Virumaa põllumaade aasta keskmised turuhinnad on küllaltki kõikuvad vaadeldava perioodi lõikes. Aastal 2004. oli põllumaa keskmine turuhind 456 eurot hektari kohta, aastaga kukkus näitaja 20 euro võrra. 2006. aastaks oli aasta keskmine põllumaa turuhind kasvanud 500 euronit hektari kohta, mis on Eesti maakondade lõikes teisel kohal odavaimade keskmiste turuhindade seas. 2007. aastaks oli aasta keskmine turuhind kasvanud üle kahe korra. 2007. aastal oli keskmine turuhind 1039 eurot hektari kohta, mis oli Eesti maakondade lõikes kõige kõrgem põllumaade keskmine turuhind vaadeldaval aastal. 2009. aastal toimus aasta keskmises turuhinnas väike langus võrreldes 2008. aastaga. Kui 2008. aastal oli aasta keskmine turuhind 992 eurot hektari kohta, siis 2009. aastaks oli see kukkunud 584 euro peale hektarilt, mis on vaadeldava perioodi suurim muutus aastates turuhindades. Lisaks oli 2009. aasta lõikes Ida-Viru maakonna keskmine turuhind madalaimade hulgas. 2010. aastast alates on

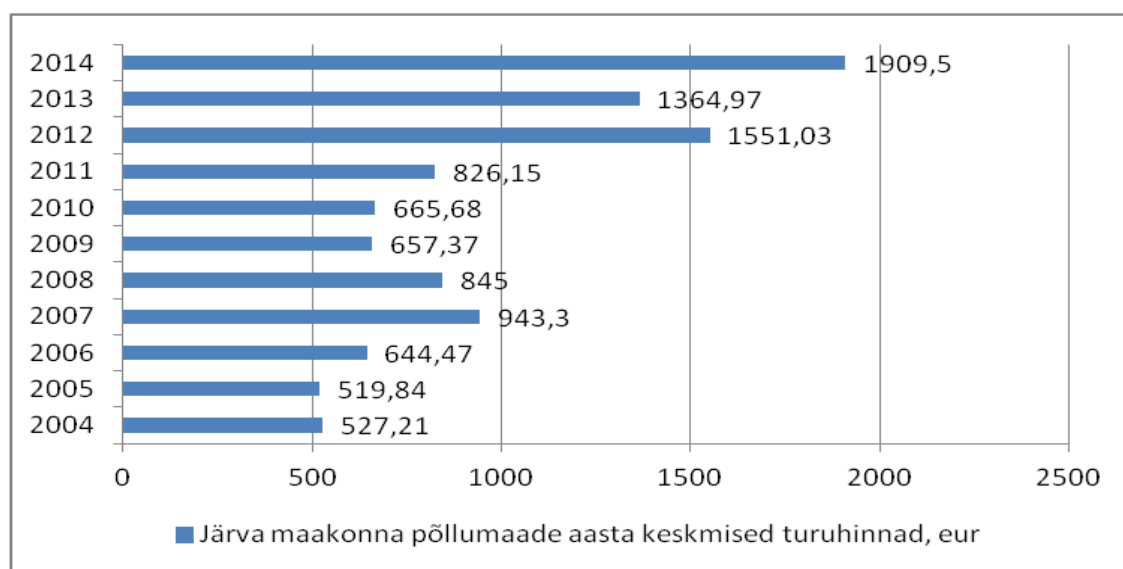
põllumaa aasta keskmine turuhind tõusnud kuni vaadeldava perioodi lõpuni. Aastal 2010 on põllumaa aasta keskmine turuhind väärtusega 628 eurot hektari kohta. 2011. aastaks suureneb keskmine turuhind üle 300 euro hektari kohta. 2012. aastal on aasta keskmine turuhind väärtusega 1161 eurot hektari kohta ning 2013. aastal on aasta keskmine turuhind 1448 eurot hektari kohta. Kõige kõrgem turuhind on 2014. aastal suurus 1605 eurot hektarilt. Võrreldes 2004. aastaga on vaatlusalusel perioodil toimunud kolmekordne turuhinna kasv.



Joonis 15. Jõgevamaa põllumaade aasta keskmised turuhinnad eurodes aastatel 2004-2014 (autori koostatud Maa-ameti andmetel)

Jõgevamaa põllumaade aasta keskmise turuhindade dünaamika aastate 2004-2014 kohta on kajastatud joonisel 15. Jooniselt võib näha, et Jõgeva maakonnas on aasta keskmine turuhind pidevalt kasvanud, kui välja arvata aastad 2009 ja 2010. Kõige väiksem aasta keskmine turuhind oli aastal 2004 väärtusega 378 eurot hektari kohta. 2005. aastaks oli see tõusnud ligi 100 euro võrra. 2006. aastal oli aasta keskmine turuhind 691 eurot hektari kohta, mis on ligi kaks korda kõrgem kui perioodi alguses. 2007. aastaks oli aasta keskmine turuhind tõusnud 951 euro peale. 2008. aastal oli põllumaa hektari hind 1094 eurot. 2009. aastal toimus langus võrreldes 2008. aastaga 217 euro võrra hektari kohta. 2010. aastast alates hakkas aasta keskmine põllumaade turuhind taas tõusma. 2010. aastal oli põllumaa turuhind 1091 eurot hektari kohta, mis on selle aasta kõige kõrgem keskmine turuhind Eesti maakondade lõikes. 2011. aastaks kasvas aastane turuhind ligi poole võrra 2010. aastast turuhinnast. 2011. aastal oli Jõgeva maakonna

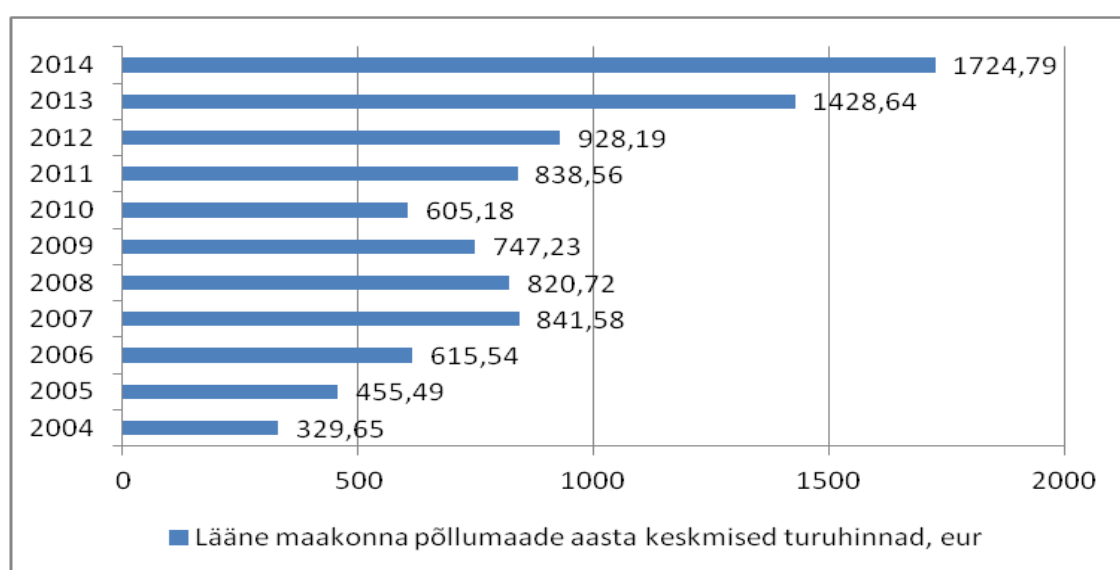
põllumaade keskmine turuhind kõige kõrgem Eesti maakondade seas, suuruses 1550 eurot hektari kohta. 2011. ja 2012. aasta vahel toimus väiksem kasv kui aastatel 2010-2011. 2012. aastaks oli aastane turuhind kasvanud 1586 euro peale hektari kohta, mis oli jällegi maakondade lõikes kõige kõrgem keskmine turuhind. 2013. aastal oli aasta keskmine põllumaa turuhind 1845 eurot hektari kohta ehk 259 euro võrra kõrgem aastane turuhind kui seda oli 2012. aastal. 2014. aastal oli Jõgevamaa põllumaa aasta keskmine turuhind vaadeldava perioodi kõrgeim väärtuses 1878 eurot hektari kohta. Vaadeldava perioodi jooksul tõusis Jõgevamaal aasta keskmine turuhind ligi viis korda



Joonis 16. Järvamaa põllumaade aasta keskmised turuhinnad eurodes aastatel 2004-2014 (autori koostatud Maa-ameti andmetel)

Järvamaa põllumaade aasta keskmised turuhinnad aastate 2004-2014 lõikes on kujutatud joonisel 16. 2004. aastal on Järvamaa aasta keskmine turuhind 527 eurot hektari kohta. 2005. aastaks toimub aasta keskmise turuhinna langus 519 euro peale hektari kohta. 2006. aastaks toimus turuhinna tõus 644 euro peale ning 2007. aastaks oli aastane turuhind tõusnud 943 euro peale hektari kohta ehk 2007. aastal oli peaaegu kaks korda kõrgem turuhind kui esimesel vaadeldaval aastal. 2008. aastaks oli aasta keskmine turuhind langenud 845 euro peale ning aastateks 2009. ja 2010. oli see kukkunud 2006. aasta tasemele. 2009. aastal oli põllumaa aasta keskmine turuhind 657 eurot ning 2010. aastal 665 eurot hektari kohta. 2011. aastaks kasvas aasta keskmine turuhind Järva maakonnas 826 euro peale hektari kohta. 2012. aastaks toimus ühe

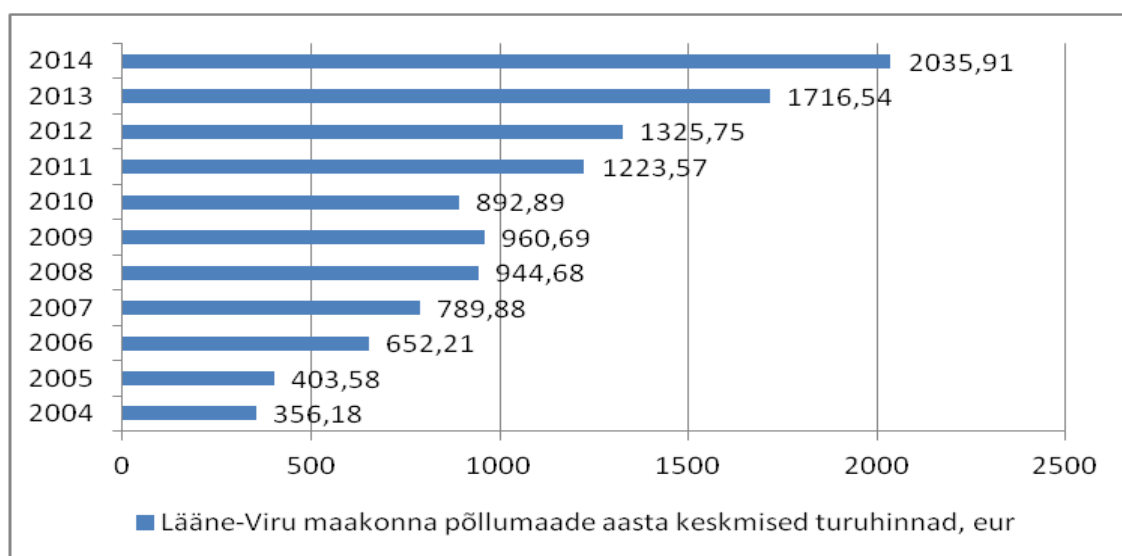
aastaga Järvamaa põllumaade aasta keskmise turuhinna ligi kahekordne kasv. 2012. aastal oli põllumaa aasta keskmine turuhind 1551 eurot hektari kohta ning see oli suuruselt teisel kohal kõrgeimate keskmiste turuhindade seas maakondade lõikes. 2013. aastal toimus keskmiste turuhindade langus. 2013. aastal oli turuhind 1364 eurot hektari kohta. Viimaseks vaadeldavaks aastaks kasvas aasta keskmine turuhind aastaga rohkem kui 500 euro võrra, mis on vaadeldava perioodi kõige suurem muutus aastaste keskmiste turuhindade lõikes Järvamaal. 2014. aastaks oli keskmine turuhind tõusnud 1909 euro peale, olles 2004. aastaga võrreldes kasvanud veidi vähem kui neli korda.



Joonis 17. Läänemaa põllumaade aasta keskmised turuhinnad eurodes aastatel 2004-2014 (autori koostatud Maa-ameti andmetel)

Aasta keskmised turuhinnad aastate 2004-2014 kohta Läänemaal on välja toodud joonisel 17. Jooniselt võib näha, et Lääne maakonnas on aasta keskmised turuhinnad küllaltki kõikuvad. Aastatel 2004- 2007 toimub turuhindade tõus, millele järgneb turuhindade langus aastatel 2008-2010, pärast mida toimub taas aasta keskmiste turuhindade tõus vaadeldava perioodi lõpuni. Aastal 2004 oli põllumaa aasta keskmine turuhind 329 eurot hektari kohta. See on Eesti maakondade lõikes suuruselt teine odavaim keskmine turuhind 2004. aastal. 2005. aastaks oli see tõusnud 126 euro võrra, olles väärtusega 455 eurot hektari kohta. Võrreldes eelneva aastaga tõusis 2006. aastaks aasta keskmine turuhind 160 euro võrra, olles 2006. aastal 615 eurot hektari kohta. 2007. aastaks oli turuhind tõusnud 841 euro peale ehk suurenenud 225 eurot

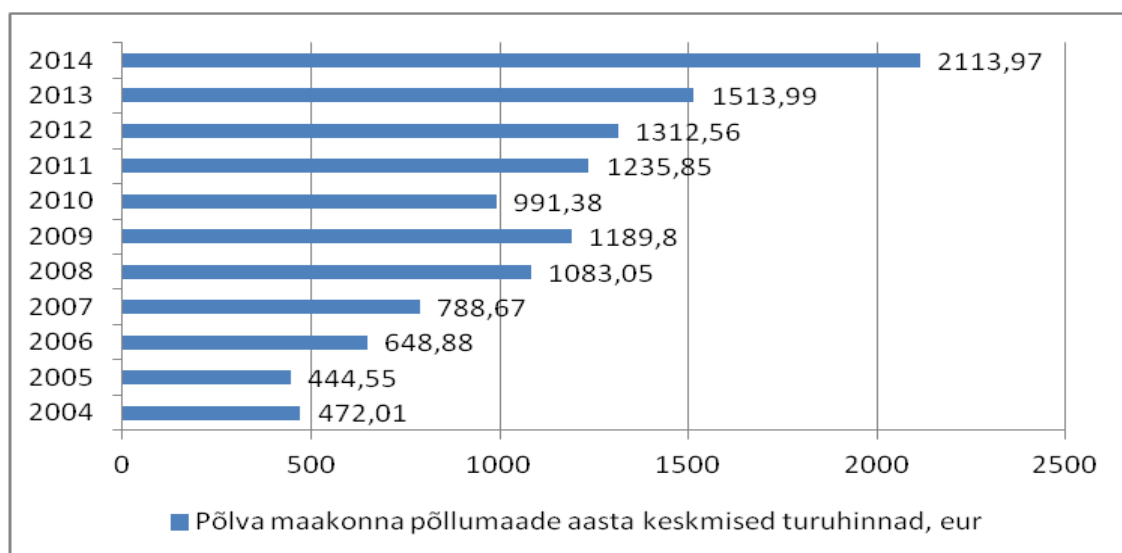
aastaga. 2008. aastal kukkus aasta keskmine truuhind 20 euro võrra. 2009. aastaks oli turuhind langenud 747 euro peale hektari kohta ning 2010. aastaks toimus suurim langus 142 euro võrra. 2010. aastal oli aasta keskmine põllumaa hind Läänemaal 605 eurot hektari kohta, mis oli vaadeldaval aastal Eesti maakondade lõikes kõige madalam keskmine turuhind. 2011. aastaks oli Läänemaal toimunud aasta keskmise turuhinna tõus. Sel aastal oli aasta keskmine turuhind 838 eurot hektari kohta. 2012. aastaks tõusis keskmine turuhind 928 euro peale, mis oli maakondade lõikes vaadeldaval aastal kõige madalam keskmine turuhind. Aastaga tõusis Läänemaa põllumaa aasta keskmine turuhind 500 euro võrra ehk aastaks 2013. oli keskmine turuhind tõusnud 1428 euro peale hektarilt. Ligi 300 eurone tõus toimus ka aastate 2013 ja 2014 vahel, mille tulemusel 2014. aastaks oli aasta keskmine turuhind tõusnud 1724 euro peale hektari kohta. Vaatlusaluse perioodi lõpuks võrreldes perioodi algusaastaga tõusis Läänemaal aasta keskmine põllumaa turuhind 5,2 korda.



Joonis 18. Lääne-Virumaa põllumaade aasta keskmised turuhinnad eurodes aastatel 2004-2014 (autori koostatud Maa-ameti andmetel)

Lääne-Virumaa aasta keskmised turuhinnad aastatel 2004-2014 on kajastatud joonisel 18. Lääne-Viru maakonna puhul võib näha, et aasta keskmised turuhinnad on kasvavad, kui välja arvata aasta 2010. 2004. aastal on põllumaa aasta keskmine turuhind 356 eurot hektari kohta. 2005. aastaks on keskmine turuhind tõusnud 403 euro peale, mis on Eesti maakondade lõikes teisel kohal madalaimate turuhindade seas. Aastaga kasvas aasta keskmine turuhind ligi 150 euro võrra, olles 2006. aastal 652 eurot hektari kohta. 2007.

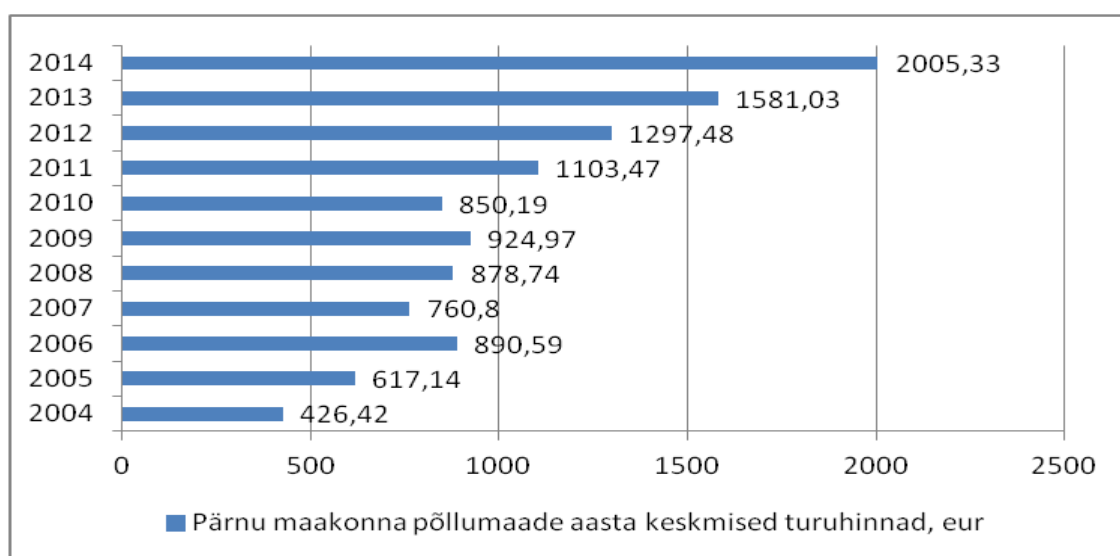
aastal oli aasta keskmine põllumaa turuhind 789 eurot, 2008. aastal 944 eurot. Väiksem aastane kasv toimus aastatel 2008-2009, mille tulemusel 2009. aastal oli turuhind 960 eurot hektari kohta. 2010. aastaks oli toimunud aasta keskmise turuhinna langus, mis väljendub aasta keskmise turuhinna väärtuses 892, mis on väiksem 2009. aasta keskmisest turuhinnast. 2011. aastaks kasvab turuhind ligi 330 euro võrra, olles väärtusega 1223 eurot hektari kohta. 2012. aastal on põllumaa aasta keskmine turuhind Lääne-Virumaal 1325 eurot hektari kohta. 2013. aastaks toimub vaadeldavas maakonnas aastate 2004-2014 lõikes kõige suurem keskmise turuhinna kasv. 2012. aasta 1325 euro pealt toimub kasv 2013. aastaks 1716 euro peale. 2014. aastal on vaadeldava perioodi kõrgeim turuhind summas 2035 eurot hektari kohta. Lääne-Viru maakonnas on aastast 2004 aastaks 2014 aasta keskmine turuhind kasvanud 5,7 korda.



Joonis 19. Põlvamaa põllumaaade aasta keskmised turuhinnad eurodes aastatel 2004-2014 (autori koostatud Maa-ameti andmetel)

Põlvamaa põllumaaade aasta keskmised turuhinnad on kujutatud joonisel 19. Põlva maakonna puhul on näha, et keskmised turuhinnad on küll kasvava trendiga, kuid kohati kõikuvad. 2004. aastal on Põlvamaal põllumaaade aasta keskmine turuhind 472 eurot hektari kohta. 2005. aastaks oli aasta keskmine turuhind langenud 444 euro peale. Alates 2006. aastast kuni aastani 2009 toimus Põlva maakonnas põllumaaade aasta keskmise turuhinna tõus. 2006. aasta väärtuse 648 eurot pealt tõusis keskmine turuhind 2009. aastaks 1189 euro peale hektari kohta ehk ligi kaks korda. 2009. aastal oli Põlvamaa põllumaaade keskmine turuhind teisel kohal kõige kõrgemate keskmiste

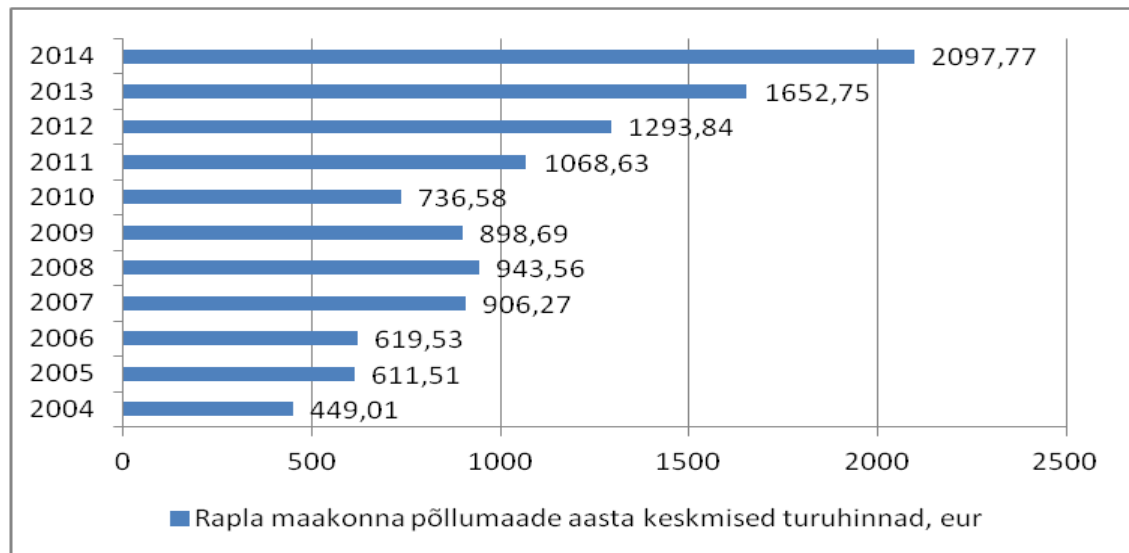
turuhindade seas Eesti maakondade lõikes. 2010. aastaks langes keskmine turuhind 991 euro peale. 2011. aastast alates hakkas aasta keskmine turuhind taas tõusma. 2011. aastal oli turuhind 1235 eurot ning 2012. aastal 1312 eurot hektari kohta. 2013. aastaks oli Põlvamaal aasta keskmine turuhind tõusnud 1513 euro peale hektari kohta. 2014. aastaks oli võrreldes 2013. aastaga keskmine turuhind tõusnud ligi kolmandiku võrra. 2014. aastal oli aasta keskmine turuhind 2113 eurot hektari kohta, mis on ligi 4,5 korda kõrgem kui vaadeldava perioodi alguses. 2014. aastal kuulub Põlva maakonna keskmine turuhind ka kõrgeimate keskmiste turuhindade hulka maakondade lõikes vaadeldaval aastal.



Joonis 20. Pärnumaa põllumaaade aasta keskmised turuhinnad eurodes aastatel 2004-2014 (autori koostatud Maa-ameti andmetel)

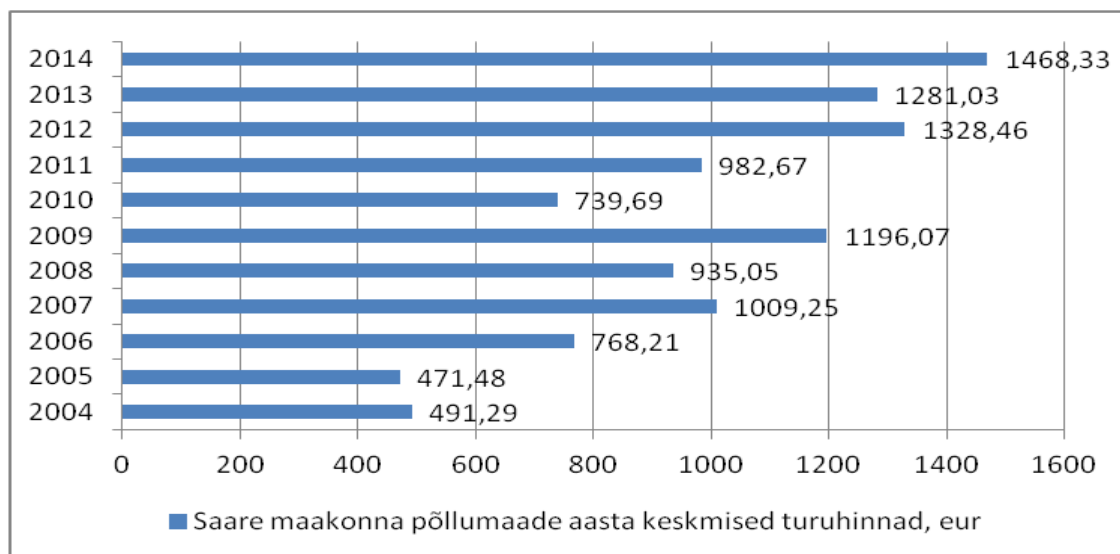
Pärnumaal oli aastal 2004 aasta keskmine põllumaaade turuhind 426 eurot hektari kohta. 2005. aastaks tõusis keskmine turuhind 617 euro peale hektari kohta. 2006. aastal oli aasta keskmine turuhind 890 eurot ehk ligi kolmandiku võrra suurem 2005. aasta keskmisest turuhinnast. 2006. aasta lõikes on Pärnu maakonna keskmine turuhind Eesti maakondadest teisel kohal kõrgeimate keskmiste turuhindade seas. 2007. aastal toimus Pärnu maakonna põllumaaade aasta keskmise turuhinna langus 760 euro peale ehk ligi neljandiku võrra. 2008. aastaks tõusis aasta keskmine turuhind 878 euro peale ning 2009. aastal 924 euro peale. 2010. aastal langes aasta keskmine turuhind. 2010. aastal oli Pärnumaa põllumaaade aasta keskmine turuhind 850 eurot hektari kohta. Alates 2011. aastast hakkasid Pärnumaal keskmised turuhinnad tõusma. 2011. aastal oli aasta

keskmise turuhind 1103 eurot, 2012. aastal 1297 eurot ning 2013. aastal 1581 eurot. 2014. aastaks tõusis aasta keskmine põllumaa turuhind 2005 euro peale hektari kohta. Pärnu puhul toimus vaadeldava perioodi jooksul keskmiste turuhindade neljakordne tõus.



Joonis 21. Raplamaa põllumaaade aasta keskmised turuhinnad eurodes aastatel 2004-2014 (autori koostatud Maa-ameti andmetel)

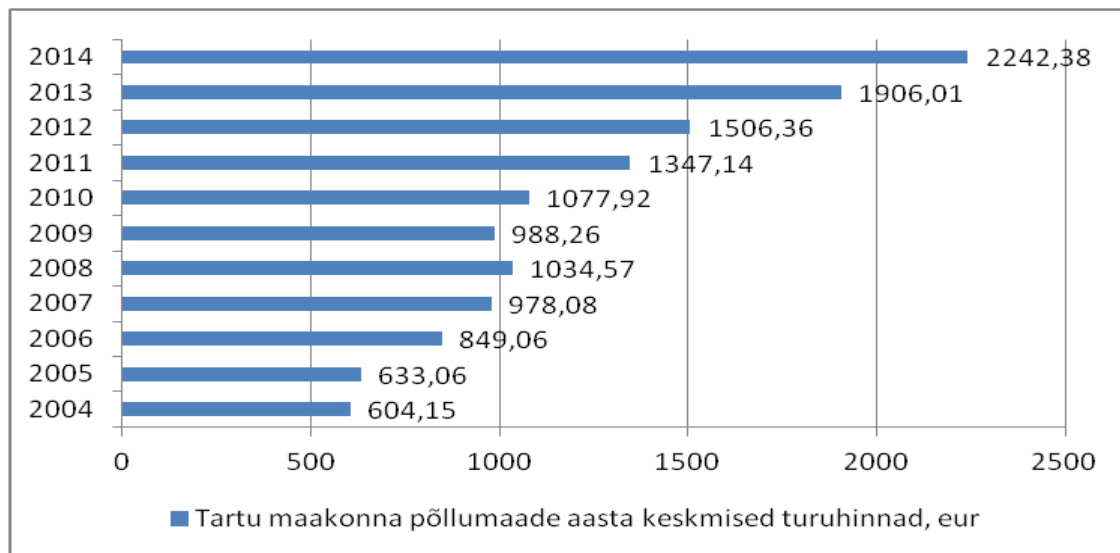
Raplamaa aasta keskmised põllumaaade turuhinnad on kajastatud joonisel 21. Rapla maakonna puhul võib näha, et turuhinnad on tõusnud kõigil aastatel peale 2009. ja 2010. aasta. Aastal 2004 oli Raplamaal põllumaaade aasta keskmine turuhind 449 eurot hektari kohta. 2005. aastal oli turuhind tõusnud 611 euro peale ning 2006. aastaks 619 euro peale hektari kohta. 2007. aastaks toimus aastaga tõus ligi kolmandiku võrra ehk 619 euro pealt aastal 2006 906 euro peale hektari kohta aastal 2007. 2008. aastal oli põllumaaade aasta keskmine hektari hind 943 eurot. 2009. aastaks langes see 898 euro peale hektari kohta. 2010. aastaks langes aasta keskmine põllumaaade turuhind 736 euro peale hektari kohta. 2011. aastaks oli keskmine turuhind tõusnud 1068 euro peale ning sellest aastast alates on põllumaa aasta keskmised turuhinnad tõusnud. 2012. aastal oli Rapla maakonna keskmine turuhind 1293 eurot hektari kohta ning 2013. aastal 1652 eurot hektari kohta. Vahemikus 2013-2014 kasvas aasta keskmine turuhind 1,3 korda. 2014. aastal oli aasta keskmine turuhind 2097 eurot hektari kohta, mis on ligi neli korda suurem kui aastal 2004.



Joonis 22. Saaremaa põllumaa aasta keskmised turuhinnad eurodes aastatel 2004-2014 (autori koostatud Maa-ameti andmetel)

Saaremaa põllumaa aasta keskmised turuhinnad on kajastatud joonisel 22. Saare maakonna puhul on näha, et aasta keskmised turuhinnad on perioodil 2004-2014 vägagi kõikumad. Aastal 2004 oli Saare maakonnas aasta keskmine põllumaa turuhind 491 eurot. Järgnevat aastaks oli keskmine turuhind langenud 20 euro võrra ehk turuhind oli 471 eurot hektari kohta. 2006. aastaks tõusis aasta keskmine turuhind ligi 300 euro võrra. 2007. aastal maksis Saaremaa põllumaa keskmiselt 1009 eurot hektari kohta. 2007. aastal oli Saaremaa põllumaa keskmine turuhind Eesti maakondade lõikes kõrgeimate seas teisel kohal. 2008. aastaks toimus aasta keskmistes põllumaa turuhindades Saaremaal mõningane langus. Keskmine turuhind kukkus 1009 euro pealt 935 euro peale hektarilt. Vastupidiselt enamikele teistele maakondadele toimus Saare maakonnas põllumaa aasta keskmiste turuhindade puhul 2009. aastal keskmise turuhinna tõus. 2009. aastal oli aasta keskmiseks turuhinnaks 1196 eurot hektarilt, mis oli ka Eesti maakondade lõikes kõige kõrgem keskmine turuhind sel aastal. 2010. aastaks toimus 457 eurone langus 2009. aasta tasemelt, olles 2006. aasta väärtuse ligikal, summas 739 eurot hektari kohta. 2011. aastal toimus järgmine põllumaa aasta keskmiste turuhindade tõus Saaremaal. 2012. aastal oli põllumaa hektari keskmine maksumus Saare maakonnas 1328 eurot. 2013. aastaks aasta keskmine turuhind taas kord langes. 2013. aastal langes see aastaga 1328 euro pealt 1281 euro peale hektari kohta. 1281 eurone hektari keskmine turuhind oli madalaimate keskmiste turuhindade seas 2013. aastal. 2014. aastaks oli Saare maakonna aasta keskmine turuhind võrreldes

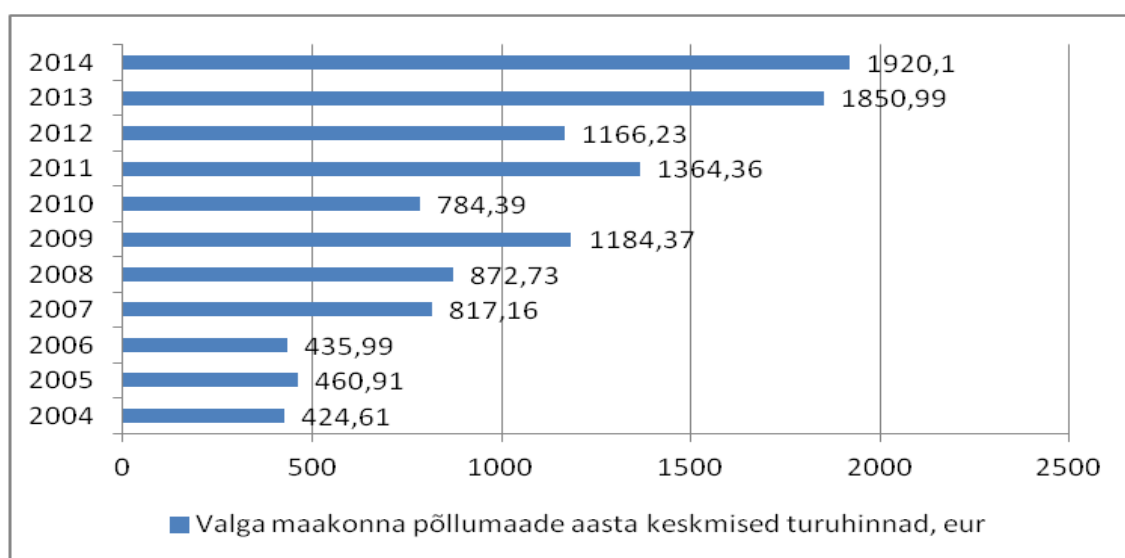
2004. aastaga tõusnud peaaegu kolm korda. 2014. aastal oli Saaremaa põllumaaade keskmine turuhind 1468 eurot hektari kohta, mis oli kõige madalam keskmine turuhind maakondade lõikes.



Joonis 23. Tartumaa põllumaaade aasta keskmised turuhinnad eurodes aastatel 2004-2014 (autori koostatud Maa-ameti andmetel)

Aastate 2004-2014 aasta keskmised põllumaaade turuhinnad Tartu maakonnas on kajastatud joonisel 23. Tartu maakonnas võib samuti näha, et hinnad on tõusva trendiga, kui välja arvata aastad 2009 ja 2010, mil toimus keskmiste turuhindade mõningane tagasilangus. Aastal 2004 oli Tartu maakonnas põllumaaade aasta keskmine turuhind 604 eurot hektari kohta, mis on Eesti maakondadest teisel kohal kõrgeimate seas. 2005. aastaks tõusis aasta keskmine turuhind 633 euro peale, mis on samuti teiste maakondadega võrreldes vaadeldaval aastal teisel kohal kõrgeimate seas. 2006. aastaks tõusis aasta keskmine põllumaa turuhind veidi üle 200 euro võrra, olles vaadeldaval aastal suuruses 849 eurot hektari kohta. Ka kahel järgneval aastal toimus keskmiste turuhindade tõus. 2007 aastal oli aasta keskmine turuhind 978 eurot ning 2008. aastal 1034 eurot hektari kohta. 2009. aastal toimus keskmise turuhinna langus Tartu maakonnas, mis keskmine turuhind langes 988 euro peale hektarilt. Alates 2010. aastast kuni vaadeldava perioodi lõpuni toimus aasta keskmiste turuhindade tõus. 2010. aastaks oli aasta keskmine turuhind tõusnud 2008. aasta tasemele, olles väärtusega 1007 eurot hektari kohta. 2010. aastal oli Tartumaa põllumaaade keskmine turuhind teisel kohal kõrgemate keskmiste turuhindade seas. 2011. aastaks tõusis aasta keskmine turuhind

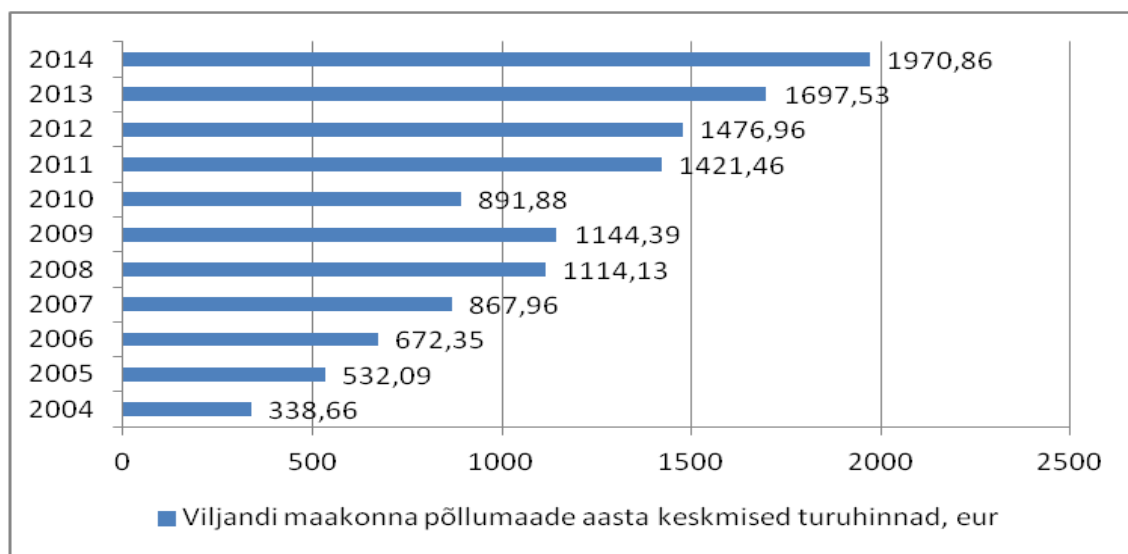
1077 euro pealt 1347 euro peale hektarilt. 2012. aastaks oli keskmine turuhind tõusnud 1506 euro peale hektarilt. Aastate 2012 ja 2013 vahel toimus Tartu maakonnas suurim keskmiste turuhindade tõus, mis aastaga tõusis keskmine turuhind 400 euro võrra. 2013. aastal oli põllumaa keskmiseks turuhinnaks Tartu maakonnas 1906 eurot hektari kohta, mis oli selle aasta kõige kõrgem keskmine turuhind võrreldes teiste maakondadega. Vaadeldava perioodi viimaseks aastaks oli aasta keskmine turuhind tõusnud 2242 euro peale hektarilt, mis on ka 2014. aastal Eesti maakondade lõikes kõige kõrgem põllumaade keskmine turuhind. Võrreldes perioodi algusega toimus vaadeldava perioodi lõpuks Tartu maakonna põllumaade keskmiste turuhindade tõus ligi 3,7 korda.



Joonis 24. Valgamaa põllumaade aasta keskmised turuhinnad eurodes aastatel 2004-2014 (autori koostatud Maa-ameti andmetel)

Aastate 2004-2014 aasta keskmised põllumaade turuhinnad Tartu maakonnas on kajastatud joonisel 24. Tartu maakonnas võib samuti näha, et hinnad on tõusva trendiga, kui välja arvata aastad 2009 ja 2010, mil toimus keskmiste turuhindade mõningane tagasilangus. Aastal 2004 oli Tartu maakonnas põllumaade aasta keskmine turuhind 604 eurot hektari kohta, mis on Eesti maakondadest teisel kohal kõrgeimate seas. 2005. aastaks tõusis aasta keskmine turuhind 633 euro peale, mis on samuti teiste maakondadega võrreldes vaadeldaval aastal teisel kohal kõrgeimate seas. 2006. aastaks tõusis aasta keskmine põllumaa turuhind veidi üle 200 euro võrra, olles vaadeldaval aastal suuruses 849 eurot hektari kohta. Ka kahel järgneval aastal toimus keskmiste turuhindade tõus. 2007 aastal oli aasta keskmine turuhind 978 eurot ning 2008. aastal

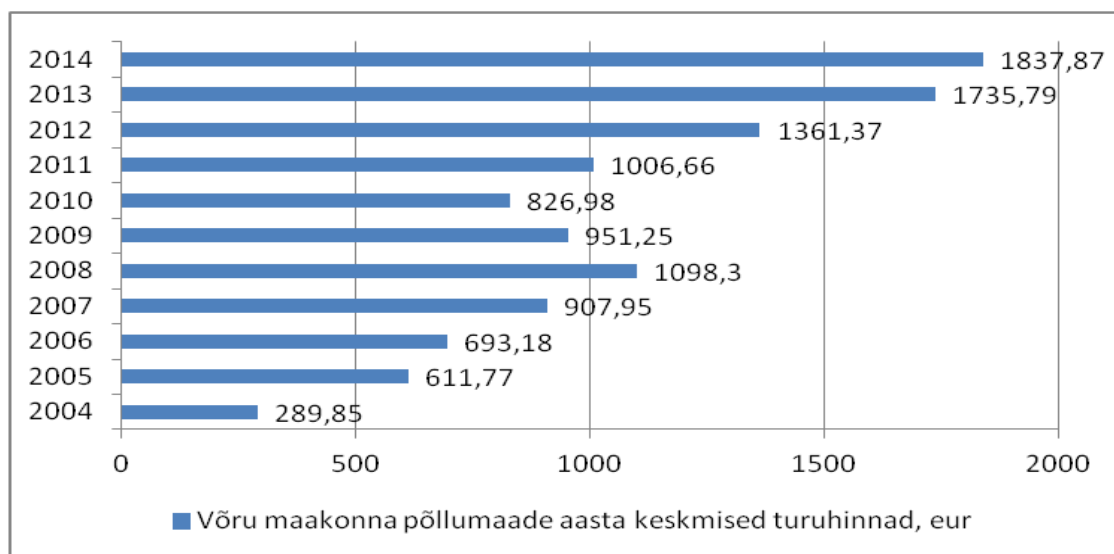
1034 eurot hektari kohta. 2009. aastal toimus keskmise turuhinna langus Tartu maakonnas, mis keskmine turuhind langes 988 euro peale hektarilt. Alates 2010. aastast kuni vaadeldava perioodi lõpuni toimus aasta keskmiste turuhindade tõus. 2010. aastaks oli aasta keskmine turuhind tõusnud 2008. aasta tasemele, olles väärtusega 1007 eurot hektari kohta. 2010. aastal oli Tartumaa põllumaade keskmine turuhind teisel kohal kõrgemate keskmiste turuhindade seas. 2011. aastaks tõusis aasta keskmine turuhind 1077 euro pealt 1347 euro peale hektarilt. 2012. aastaks oli keskmine turuhind tõusnud 1506 euro peale hektarilt. Aastate 2012 ja 2013 vahel toimus Tartu maakonnas suurim keskmiste turuhindade tõus, mis aastaga tõusis keskmine turuhind 400 euro võrra. 2013. aastal oli põllumaa keskmiseks turuhinnaks Tartu maakonnas 1906 eurot hektari kohta, mis oli selle aasta kõige kõrgem keskmine turuhind võrreldes teiste maakondadega. Vaadeldava perioodi viimaseks aastaks oli aasta keskmine turuhind tõusnud 2242 euro peale hektarilt, mis on ka 2014. aastal Eesti maakondade lõikes kõige kõrgem põllumaade keskmine turuhind. Võrreldes perioodi algusega toimus vaadeldava perioodi lõpuks Tartu maakonna põllumaade keskmiste turuhindade tõus ligi 3,7 korda.



Joonis 25. Viljandimaa põllumaade aasta keskmised turuhinnad eurodes aastatel 2004-2014 (autori koostatud Maa-ameti andmetel)

Viljandimaa põllumaade aasta keskmised turuhinnad on aastatel 2004-2014 tõusnud, kui välja arvata aasta 2010, mil toimus keskmise turuhinna langus 2007. aasta tasemele. 2004. aastal oli keskmine põllumaa hektari hind Viljandi maakonnas 338 eurot hektari kohta, mis on Eesti maakondade lõikes suuruselt teisel kohal odavaimate põllumaa

keskmiste turuhindade seas. 2005. aastaks tõusis Viljandi maakonna põllumaade aasta keskmine turuhind 532 euro peale hektarilt. 2006. aastaks oli keskmine turuhind tõusnud 672 euro peale hektarilt. Aastaks 2007. tõusis keskmine turuhind 867 euro peale hektarilt. Keskmiste turuhindade tõus jätkus ka kahel järgneval aastal, mis keskmised turuhinnad olid 2008. aastal 1114 eurot ning 2009. aastal 1144 eurot hektari kohta. 2008. aastal oli Viljandimaal kõrgeim keskmine turuhind Eesti maakondade lõikes. 2010. aastaks langes aasta keskmine turuhind 2007. aasta tasemele, olles suuruses 891 eurot hektari kohta. 2011. aastaks tõusis keskmine turuhind hektari kohta 1421 euro peale, mis oli maakondade lõikes teisel kohal kõrgeimate turuhindade seas. 2012. tõusis keskmine turuhind võrreldes eelneva aastaga 55 euro võrra. 2013. aastaks tõusis aasta keskmine turuhind 1697 euro peale hektarilt ning viimaseks vaadeldavaks aastaks oli aasta keskmine turuhind tõusnud 1970 euro peale hektarilt. Võrreldes 2004. aastaga oli 2014. aastaks põllumaade keskmine turuhind Viljandi maakonnas kasvanud 5,8 korda.



Joonis 26. Võrumaa põllumaade aasta keskmised turuhinnad eurodes aastatel 2004-2014 (autori koostatud Maa-ameti andmetel)

Võrumaa põllumaade aasta keskmised turuhinnad aastate 2004-2014 kohta on kajastatud joonisel 26. Jooniselt võib näha, et Võru maakonna põllumaade aasta keskmised turuhinnad on küllaltki kõikumad. Esimesel vaadeldaval aastal on põllumaa aasta keskmine turuhind väärtusega 289 eurot hektari kohta, mis on vaadeldava perioodi kõige madalam turuhind. Samuti on see Eesti maakondade lõikes 2004. aasta kõige

madalam turuhind. 2005. aastaks kasvab hektari põllumaa hektari keskmine turuhind kaks korda. Aastal 2006 oli Võru maakonnas põllumaade aasta keskmine turuhind 693 eurot hektari kohta. 2007. aastaks oli keskmine turuhind tõusnud 907 euro peale, ehk kasvanud 214 euro võrra. 2008. aastal oli Võru maakonna põllumaa eest võimalik saada keskmiselt 1098 eurot hektari pealt. Sel aastal oli Võrumaa põllumaade keskmine hind maakondade lõikes teisel kohal kõrgeimate seas. Järgneval kahel aastal toimus turuhindade langus. 2009. aastaks langes turuhind 951 euro peale hektarilt ning 2010. aastaks oli keskmine turuhind kukkunud lisaks veel 125 euro võrra, olles 826 eurot hektari kohta. 2011. aastaks tõusis keskmine turuhind 2007. aasta tasemele, olles 1006 eurot hektari kohta. 2012. aastaks kasvas keskmine turuhind 1361 euro peale hektarilt. Järgnevat aastaks oli keskmine turuhind tõusnud 374 euro võrra ehk 2013. aastal oli aasta keskmine turuhind 1735 eurot hektarilt. Viimaseks vaadeldavaks aastaks oli Võrumaa põllumaade keskmine turuhind võrreldes perioodi algusega kasvanud 6,3 korda. 2014. aastal oli põllumaa keskmine turuhind Valga maakonnas 1837 eurot hektari kohta.

Traditsiooniliste põllumajanduspiirkondade hulka kuuluvad Järvamaa, Jõgevamaa ja Viljandimaa (Eesti kinnisvaraturg 2003... 2015). Nendes piirkondades on tugevam maaviljeluse tase ja kõrgem põllumaa kvaliteet. Ida-Viru maakonna puhul on iseloomulik see, et suurem põldudega piirkond jääb põllumajanduslikuks kasutuseks kõlbmatu kaevanduspeale ala peale (Eesti kinnisvaraturg 2001). On ilmne, et põllumaade hinnad sõltuvad põllumaa kvaliteedist, kuid oluline on ka see, kas uuritavas piirkonnas tegutseb mõni suurem põllumajandustootja (Põllu- ja metsamaade...2015). Pindi kinnisvara juhatuse liige Peep Sooman kommenteerib suurtootjate lähedust järgmiselt: "Põllumaade hinnad võivad sõltuvalt asukohast erineda kaks kuni kolm korda. Kui sa oled mõne suurtootja maatükkide kõrval, on sul võimalik tehinguid sõlmida isegi üle 3000 euroga hektari kohta. Kui aga oled keset metsi, ümbruses tootjaid pole ja sul on üks põllusiilak, siis pead otsima ostjaid tikutulega ja hinnad on kaks kuni kolm korda madalamad" (Head põllumaad... 2015). Suuremad põllumajandusettevõtted, kes kasutavad suuri põllumassiive põllumajandusäri tarbeks asuvad Järva maakonnas Oisu, Väätsa, Ambla ja Kareda vallas, Tartu maakonnas Ülenurme, Rannu ja Luunja vallas, Lääne-Viru maakonnas Väike-Maarja vallas ning Jõgeva maakonnas Põltsamaa vallas (Eesti kinnisvaraturg 2001... 2015). 2013. aasta

majandusaasta aruannete baasil Äripäeva poolt läbi viidud analüüsi käigus tuli välja, et Järva-, Jõgeva-, Põlva-, Lääne ja Viljandimaal on põllumajandusettevõtted kolme suurema tegevusvaldkonna, millega kõige enam tegeletakse, seas. Järvamaal oli 13 ettevõtet, Jõgevamaal ja Põlvamaal 11, Läänemaal 8 ning Viljandimaal 6 ettevõtet. Harjumaa, Saaremaa ja Hiiumaa ei ole ootuspäraselt põllumajandusega tegelemine levinud (Põllumajandusettevõtted näitasid...2015). Põllumeeste puhul on maa ostmine aktuaalne siis, kui maa paikneb tema haritava maa läheduses. Kinnisvarafirmade survele on tulnud ka nendel sundust sooritada kohalikust hinnatasemest kõrgema hinnaga. Teise variandina nähakse rentimist (Maakler Katrin...2015).

Järgnevalt vaadeldakse põllumajandusmaa ja põllumaa rendihindu. Renditud maade osakaal Eestis on aina suurenenud. PRIA andmetel on Eesti põllumajandusmaast keskmiselt 57% rendimaad (Seeder: põllumaa...2015). Statistikaameti peadirektor Andres Oopkaup väidab, et rendimaade osakaalu suurenemine toimub põhiliselt põllumajandusega tegelevate ettevõtete suurenemise kaudu ehk väiksemate ja lõpetavate tootjate arvelt (Asjatundja...2015). Helir-Valdor Seedre toob välja, et rendimaade suur osakaal on problemaatiline, kuna toetused lähevad maaomanikele, mitte tegelikele maaharijatele (Seeder: põllumaa... 2015).

Rendihindade kasvust rääkides, toonitab Oopkaup, et see pole alguse saanud 2004. aastast, mil hakati maksma otsetoetusi. Pigem leiab Oopkaup, et põllumaa rendihindade ja ka turuhindade tõusu põhjuseks on viimaste aastate kõrged teravilja ja piima hinnad, mis on võimaldanud põllumajandustootjal maad soetada. (Asjatundja...2015)

Varasemalt ei ole andmeid rendihindade kohta Eestis avaldatud, kuid need on kättesaadavad FADN andmebaasist. Käesoleva töö raames on fookus põllumaa turuhindadel ja seetõttu analüüsitaks 2013. aasta andmeid, mida Statistikaamet avaldas oma blogis. Statistikaamet pöörab tähelepanu sellele, et maakondlikud tulemused ei esinda kõiki majapidamisi, vaid neid, kes on andmed esitanud. Esitanute hulgas oli rohkem suuri majapidamisi, kelle rendihinnad on suuremad, mistõttu on põllumajandusmaa rendihind 3% ja põllumaa hind 1% tegelikust kõrgemaks hinnatud (Põllumajandusmaa rendihind...2015). Põllumajandusmaa ja põllumaa rendihinnad aastal 2013 on kajastatud tabelis 6.

Tabel 6. Põllumajandusmaa ja põllumaa rendihinnad maakondade lõikes aastal 2013, eurodes

Maakond	Rendimaa jaotus rendihinna järgi					Keskmised rendihinnad	
	Rendi- hind alla 20 euro	Rendi- hind 20-<50 euro	Rendi- hind 50-<70 euro	Rendi- hind 70-<100 eurot	Rendi- hind üle 100 euro	Põllu- majandusmaa keskmise rendihind, eurot	sh põllumaa keskmise rendihind, eurot
Harju	22%	62%	12%	3%	1%	33,8	37,6
Hiiu	54%	41%	3%	1%	1%	20,9	17,3
Ida-Viru	25%	36%	23%	11%	4%	46,1	51,5
Jõgeva	13%	55%	24%	5%	2%	43,7	45,8
Järva	13%	60%	20%	4%	3%	43	44,4
Lääne	40%	47%	10%	2%	2%	27	30,7
Lääne- Viru	19%	48%	21%	8%	3%	41,9	43
Põlva	20%	42%	25%	12%	1%	42,4	44,2
Pärnu	22%	51%	13%	11%	4%	41,6	42,9
Rapla	15%	66%	13%	5%	2%	37,1	36,9
Saare	27%	69%	2%	1%	0%	26,7	27,8
Tartu	13%	39%	22%	19%	6%	50,3	52,3
Valga	22%	62%	8%	6%	2%	34	34,5
Viljandi	13%	52%	26%	6%	3%	44,5	45,2
Võru	15%	53%	25%	5%	2%	43,6	46,4
Eesti kokku	21%	51%	18%	7%	3%	39,5	43

Allikas: autori koostatud Statistikaameti blogi andmetel

Tabelist 6 võib näha, et aastal 2013 on põllumajandusmaa keskmine rendihind 39,4 eurot. Põllumaa keskmine rendihind on mõnevõrra kõrgem väärtusega 43 eurot. Vaadeldaval aastal oli kõige kõrgem rendihind Tartus nii põllumajandusmaa kui ka põllumaa puhul. Esimese keskmine rendihind oli 50,3 eurot ning põllumaa keskmine rendihind 52,3 eurot. Kõige madalam rendihind on nii põllumajandusmaa kui põllumaa lõikes Hiiumaal, kus on ka vähe põllumaad ning põllumajandusega tegelejaid. Samuti on madalad rendihinnad Saare ja Lääne maakonnas. Vaadates rendihindade suurust, võib näha, et kõige levinumad keskmised rendimaksed on suuruses 20-50 eurot. Alla 20 euro rendihindasid on vähem Jõgevamaal, Järvamaal, Lääne-Virumaal, Tartus, Viljandis ja Võrus ehk enamikes maakondades, kus on põllumajandusega tegelemiseks paremad mullastiku tingimused. Rendihinnad suurusvahemikus 50-70 eurot on levinud just eelpool nimetatud viljakama põllumaaga maakondades. Maakondade lõikes on Tartus kõige enam levinud rendihinnad, mis kuuluvad vahemikku 70-100 eurot. Samuti on kõrgemad rendihinnad levinud Põlva maakonnas, kus 12% ning Ida-Viru ja Pärnu

maakonnas, kus 11% rendihindadest kuulub vahemikku 70-100 eurot. Üle 100 euro rendi eest ei küsitud Saare maakonnas ühelgi juhul. Kõige rohkem esines üle 100 euroseid rendihindasid Tartu maakonnas. Ida-Virumaa ja Pärnu maakonna puhul oli 4% rendihindadest üle 100 euro. Üle 100 euroste rendihindade puhul võib olla tegemist riigi põllumaadega, mida riik enam ei müü, vaid annab rendile. Mõnel juhul on rendihinnad 130-150 euro kandis (Põllumaa hind kerkinud...2015).

Võib näha, et põllumaa rendihinnad varieeruvad suures ulatuses. Lõuna-Eesti Erametsa OÜ ostujuht Aivo Johanson leiab, et rendihindade suuri hinnaerinevused võivad tulla sellest, et rendilepinguid ei ole mitmeid aastaid uuendatud. OÜ Landeker juhatuse liige Tormi Tamm väidab, et rendihindade tõus on seotud põllumaa ostuhinna suurenemise ja ka põllumaa omanike ootustega põllumajandustoetuste kasvu suhtes. Rendihindu kommenteerib Tamm järgnevalt: "Tea, et paljud maaomanikud on sidunud rendihinna üldpindala toetuse suurusega. Eelmisel aastal oli see ca 109 eurot/ha ja sellest tahetakse 50-70% rendihinnaks". Johanson leiab, et mõistlik põllumaa rendihind võiks olla 80 eurot hektar (Turupeegel: põllumaa...2015). Statistikaameti uuringu käigus tuli välja, et väiksemad majapidamised rentisid maid sugulastelt ja tuttavatelt soodsama hinnaga. Suuremad majapidamised olid nõus maksma kõrgemat rendihinda, kui madalamate rendihindadega maast jääb puudu ja on vaja maad juurde. Statistikaamet teeb järelduse, et maa rendihind sõltub sellest, milliseid majapidamisi piirkonnas leidub (Põllumajandusmaa rendihinnad...2015). Kuna põllumaa on muutunud defitsiitseks, on põllumehed nõus maksma ka suuremaid summasid, et saada vajalik põllumaatükk endale soetada. Tihti osutuvad põllumehed konkurentsisis suurtootjatega kaotajateks ning jäävad raha nappuse tõttu soovitud põllumaast ilma.

Eelneva põhjal võib öelda, et Eesti maakondade aasta keskmised turuhinnad varieeruvad suures ulatuses nii maakondade kui ka aastate lõikes. Üldiselt võib näha, et keskmised turuhinnad on maakonniti aastate lõikes kasvavad, kuid on ka erandlikke aastaid, mis varieeruvad maakonniti. Kuna ühtse pindalatoetuse ühikumäär on kõigile maakondadele sama ja see on alates 2004. aastast pidevalt kasvanud, on töö autori arvates lisaks pindalatoetustele veel olulisi tegureid, mille roll põllumaa hindade kujunemisele võib olla suurem kui pindalatoetustel. Kuna põllumaa rendihinnad ja turuhinnad on seotud, võib eeldada, et nii põllumaa turuhindade kui ka rendihindade

muutuste taga võib olla põllumajandustoodete hinna muutus nagu väidab seda Oopkaup. Ka Maa-ameti sõnul on põllumaa hindade tõusu taga nii põllumajandussaaduste hinnatõus, kuid ka Euroopa Liidu toetused (Põllu-ja metsamaade...2015). Selleks, et saada teada kas põllumajandussaaduste hinnad mõjutavad põllumaa turuhinna kujunemist, on vajalik edaspidine analüüs, mis sisaldaks ka 2014. aastast hilisemaid andmeid, kuna mõju võib kajastuda andmetes viitajaga. Kuna põllumaatükkide füüsilised omadused on ajas vähe muutuvad, ei saa hinnamuutus olla tingitud nende omaduste muutumisest. Põllumaa muutumisel defitsiitseks suureneb selle väärtus ning seetõttu on võimalik nõuda põllumaa eest kõrgemat hinda. Ka see võib olla põhjus miks on põllumaade keskmised turuhinnad tõusnud. Samuti võib põllumaa hindade kujundamisel olla oluline roll põllumajandustootjatel, kellel on suurem läbirääkimisvõim ning võrreldes põllumeestega paremad rahalised võimalused põllumaatüki soetamiseks, mille tulemusel võivad põllumaa turuhinnad tõusta.

2.2. Andmed ja meetodika

Käesoleva töö eesmärgiks on välja selgitada milline on ühtse pindalatoetuse roll Eesti põllumaade turuhinna kujunemisel. On teada, et viimastel aastatel on põllumaade hinnad kasvanud. Maa-ameti sõnul on selle taga nii põllumajandussaaduste hinnatõus kui ka Euroopa Liidu toetused. Käesoleva töö käigus on välja toodud lisaks eelpool nimetatud teguritele veel teisigi tegureid, mis võivad olla tähtsad põllumaa turuhinna kujundajad. Nendeks teguriteks võivad olla maa enda füüsilistest omadustest tulenevad tegurid kui ka väliskeskkonnast tulenevad tegurid, mille hulka võivad kuuluda majanduslikest teguritest põllumajandussaaduste hindadest kuni sotsiaalsete teguriteni ostja ja müüja vaheliste suhete näol. Paljude mõju omavate tegurite modelleerimine ja analüüsimine on keeruline ja ressursimahukas, mistõttu ei ole neid võimalik analüüsi kaasata. Lähtuvalt käesoleva töö eesmärgist keskendutakse peamiselt ühtse pindalatoetuse tähtsuse uurimisele. Lisaks toetustele lisatakse analüüsi ka mõned töö autori arvates olulised tegurid, mille kohta on võimalik andeid saada.

Põllumaa keskmiste turuhindade kohta on võimalik andmeid saada Maa-ameti tehingute andmebaasist. Põllumaa kohta hinnastatistikat on võimalik saada alates 1997. aastast. Andmeid põllumaa keskmiste turuhindade kohta on võimalik saada nii Eesti terviku, Eesti maakondade kui ka valdade lõikes. Viimase puhul on problemaatiliseks tehingute

väike arv. Maa-ameti tehingute andmebaas kajastab info juhul, kui on toimunud vähemalt viis tehingut, väiksema arvu tehingute puhul ei kuvata informatsiooni vältimaks tehingutega seotud info kokkuviimist tehingute sooritajatega antud piirkonnas. Seega juhul, kui vaadeldaval perioodil on vaadeldavas piirkonnas toimud vähem kui viis tehingut, ei kuvata hinnastatistikat.

Ühtse pindalatoetuse maksete kohta saab informatsiooni PRIA käest. PRIA kajastas varasemalt informatsiooni toetuste saajate ja määratud toetuse summade kohta. Praegu avalikustab PRIA informatsiooni pindalatoetuste kohta agregeeritud kujul. Andmeid pindalatoetuse kohta on võimalik saada aastate lõikes, kus pindalatoetuse andmed on koondatud aastasteks andmeteks. Lisaks on võimalik saada andmeid pindalatoetuse väljamaksete kohta maakondade lõikes. Aastate 2011-2014 kohta on välja toodud andmed ka valdade tasandil.

Lisaks pindalatoetustele kantakse PRIA registrisse põllumassiivi kohta järgmised andmed: piiripunktide koordinaadid, maksimaalne toetusõiguslik pindala, tunnused, toetusõiguslikkuse staatus ja püsirohumaa säilitamise kohustusega seotud andmed (Põllumassiivide...2015). Eelpool nimetatud tegurite kohta ei ole võimalik saada andmeid, kuna nendele andmetele on juurdepääs piiratud Euroopa Liidu ühise põllumajanduspoliitika rakendamise seaduse (alates 01.01.2015 kehtivas redaktsioonis) § 91 tõttu. Selle kohaselt võivad registriandmetega tutvuda riiklikku järelevalvet teostav järelevalveasutus ja isik, kelle sellekohane õigus on sätestatud seadusega, seiret või hindamist tegev isik seireks või hindamiseks vajalikus ulatuses ning isik, kellel on andmetega tutvumiseks õigustatud huvi. Juurdepääs põllumassiivi kohta käivatele andmetele võimaldaks analüüsida millised füüsilised tegurid on vaadeldavale põllumassiivile omased. Nende baasil saab aimu kas põllumaatükil on väärtust tõstvaid tegureid ehk selle kaudu saab kindlaks teha kas maa on õigesti või üle hinnatud. Sellest lähtuvalt saab analüüsida teisi tegureid saamaks aimu milline roll on väliskeskkonnast tulenevatel teguritel põllumaa turuhinna kujundamisel.

Seega teeb antud teema uurimise keeruliseks andmete kättesaadavuse probleem. Sellel põhjusel on käesolevas töös kasutatud makroandmeid maakondade kohta. Nii Maa-ameti tehingute registrist kui ka PRIA andmebaasist on võimalik saada analüüsiks sobilikke andmeid maakondade lõikes. Valdade lõikes uurimise teeb problemaatiliseks

see, et Maa-ametist ei ole võimalik saada valdade lõikes keskmisi turuhindasid. PRIA on koostanud valdade lõikes nelja aasta kohta kokkuvõtted, mis võimaldaks neid aastaid analüüsida. Makroandmetega analüüsi kasuks räägib ka erinevatest allikatest saadud mikroandmete sobivuse probleem. Maa-ametis on kajastatud ostu-müügitehingud, kuid ei ole informatsiooni selle kohta, kes on tehingu osapooled. Nendeks võivad olla investorid kui ka põllumajandusega tegelevad ettevõtted või ettevõtjad. Seega ei ole võimalik teha kindlaks vaadeldava maatüki toetusõiguse olemasolu. PRIA-l on põllumassiivi toetusõiguse kohta informatsioon olemas, kuid puudub info turuhinna kohta. Kahe eraldiseisva andmebaasi kasutamisel ilmnebki probleem, et väljastatavad turuhinnad ja toetusmaksed ei pruugi kuuluda samasse valimisse.

Eelnevast lähtuvalt käesoleva magistritöö eesmärgi täitmiseks analüüsitakse ühtse pindalatoetuse rolli põllumaa turuhindade kujunemisele Eesti maakondade lõikes. Lisaks ühtsele pindalatoetusele kaasatakse analüüsi ka põllumaa suurus ja põllumajandusettevõtete arv, kuna neid tegureid on võimalik maakondade lõikes vaadelda.

Põllumaa suuruse muutus võiks töö autori arvates olla indikaator põllumaa defitsiitsusele ehk põllumaa vähenemine maakonnas peaks tooma kaasa põllumaa keskmise hinna tõusu selles maakonnas. Andmed põllumaa suuruse kohta pärinevad FAOSTAT-i andmebaasist aastate 2004-2013 kohta. Aasta 2014 kohta ei ole võimalik leida põllumaa suuruste kohta infot Eesti maakondade lõikes, mistõttu on analüüsitava perioodi lõpuks aasta 2013.

Põllumajandusettevõtete arv ja selle dünaamika peegeldaks ettevõtete võimu hinnaläbirääkimistel. Piirkondades, kus on rohkem põllumajandusettevõtteid, on maa müüjal võimalik enda jaoks sobivama hinnaga põllumassiiv maha müüa. Kui ühe ostja jaoks osutub hind liialt kõrgeks, siis teise ostja jaoks võib hind olla aktsepteeritav. Maakonnas, kus on vähem põllumajandusettevõtjaid, tuleb põllumassiivi müüjal arvestada nende maksevõimega, kuna vastasel juhul võib jääda maatükk müümata. Selliseid maakondi Eestis ei esinenud, mistõttu eeldatakse käesolevas töös, et põllumajandusettevõtjate rohkus annab võimaluse põllumaa müüjal põllumassiivi hinda kõrgemal hoida. Andmed Eesti põllumajandusettevõtete kohta pärinevad Äripäeva infopangast. Andmed tegevusvaldkonna järgi on võimalik saada valdade lõikes, kuna

maakondade lõikes võib vasteid tulla üle 500 ning seetõttu tulemust ei kuvata. Põllumajandusettevõtjate arvu saamiseks summeeris töö autor maakonna valdades registreeritud ettevõtete arvu ajaperioodil 2004-2013 aastate kaupa. Statistikaameti andmebaasis kajastuvad andmed sisaldavad nii metsanduse kui ka kalandusega tegelevate ettevõtjate arvu, mistõttu käesoleva töö autor kasutab Äripäeva infopanga andmeid põllumajandusettevõtjate arvu kajastamisel.

Kuna käesoleva töö raames viiakse läbi analüüs maakondade lõikes, ei saa tegurite hulka lisada põllumajandussaaduste turuhinna muutusi ja inflatsiooni, mis võiksid töö autori arvates omada rolli põllumaa turuhinna kujunemisel.

Kuna Eesti puhul arvatakse põllumaa turuhindade taga olevat nii põllumajandustoodete hinnad kui ka toetused, tehakse analüüsi käigus kindlaks kas kasutadaolevat andmete põhjal on ühtsel pindalatoetusel põllumaa turuhindasid tõstev roll. Nagu eelnevalt on mainitud, on käesoleva teema uurimiseks kasutada vähe andmeid, mille tagajärjel ei ole võimalik rakendada teema uurimisel hedoonilist mudelit. Kuna puudub võimalus viia läbi hedooniline analüüs, viiakse ühtse pindalatoetuse rolli hindamiseks Eesti põllumaade turuhinna kujunemisel läbi regressioonanalüüs kasutades tavalist lineaarset mudelit. Regressioonanalüüsi käigus hinnatakse lineaarne paneelandmete mudel, mis avaldub järgmisel üldkujul:

$$\ln Y_{it} = \alpha_i + \beta \ln x_{it} + \varepsilon_{it}$$

Y_{it} - Eesti põllumaa keskmine turuhind i -ndas maakonnas aastal t ;

X_1 - Ühtse pindalatoetuse summa i -ndas maakonnas aastal t ;

X_2 - Eesti põllumaa suurus hektarites i -ndas maakonnas aastal t ;

X_3 - Põllumajandusettevõtjate arv i -ndas maakonnas aastal t ;

α_i - i -nda maakonna vabaliige;

ε_{it} - vealiige

Analüüsi läbiviimiseks kasutatakse programmi STATA12. Analüüsitavaks perioodiks on ajavahemik 2004-2013, kuna Eesti maakondade suuruse kohta ei ole võimalik saada andmeid 2014. aasta kohta. Analüüsi on kaasatud kõik Eesti maakonnad.

2.3. Ühtse pindalatoetuse roll põllumaa turuhindade kujunemisel

Käesoleva magistritöö raames analüüsitakse ühtse pindalatoetuse rolli põllumaa turuhindade kujunemisel. Nagu eelnevalt mainitud, viiakse selleks läbi regressioonianalüüs programmis STATA. Analüüsi käigus hinnatakse ühise vabaliikmega mudel, fikseeritud efektiga mudel ning juhusliku efektiga mudel. Kuna kasutadaolevad andmed on Eesti 15 maakonna kohta ehk valim ei ole juhuslik, siis tulenevalt teooriast peab õigeks osutuma fikseeritud efektiga mudel, mille tulemusi ei ole võimalik laiendada teistele valimitele. Fikseeritud efektiga mudel on kõige vähem kitsendatud mudel.

Järgnevalt on välja toodud ühise vabaliikmega mudel.

$$\ln \text{Turuhind} = -0,14 + 0,678 \ln \text{Toetused} - 0,32 \ln \text{Maa_suurus} + 0,03 \ln \text{Ettevõtted}$$

(se)	0,456	0,05	0,04	0,67
(t)	-0,30	13,47	-8,93	0,43
(p)	0,761	0,00	0,00	0,67

Ühise vabaliikmega mudel osutus statistiliselt oluliseks mudeliks, mis mille kirjeldatuse tase on 72,68%. Mudeli järgi tõstavad toetused turuhinda. Põllumaa suuruse kasvades muutub põllumaa turuhind madalamaks nagu ka töö autor eeldas. Ettevõtete lisandumine tõstab põllumaa turuhinda nagu ka eeldada võis. Ühise vabaliikmega mudelis osutusid statistiliselt olulisteks teguriteks toetused ja maa suurus.

Fikseeritud efektiga mudeli tulemused on järgmised:

$$\ln \text{Turuhind} = -0,85 + 0,66 \ln \text{Toetused} - 0,28 \ln \text{Maa_suurus} + 0,12 \ln \text{Ettevõtted}$$

(se)	1,49	0,09	0,14	0,17
(t)	-0,57	7,31	-1,93	0,72
(p)	0,569	0,00	0,056	0,47

Fikseeritud efektiga mudel osutus statistiliselt oluliseks mudeliks, mille kirjeldatuse tase oli 0,7141 ehk 71,41%. Ka fikseeritud efektiga mudeli puhul on märgid oodatava suurusega. Olulisuse nivool 0,05 on statistiliselt oluline vaid toetuste muutuja.

Juhusliku efektiga mudel on järgmine:

$$\ln \text{Turuhind} = -0,28 + 0,69 \ln \text{Toetused} - 0,33 \ln \text{Maa_suurus} + 0,04 \ln \text{Ettevõtted}$$

(se)	0,54	0,056	0,04	0,09
(t)	-0,52	12,42	-7,73	0,46
(p)	0,06	0,00	0,00	0,65

Juhusliku efektiga mudel on statistiliselt oluline mudel, mille kirjeldatus on 72,67%. Juhusliku efektiga mudeli puhul samuti märgid oodatava suunaga nagu ka kahe eelneva mudeli korral. Mudelis on statistiliselt olulised tegurid toetused ja põllumaa suurus.

F-testi läbiviimisel osutus õigeaks fikseeritud efektiga mudel. Breuschi-Pagani LM testi läbiviimisel selgus, et parem mudel on juhusliku efektiga mudel. Tegemaks kindlaks kas parem on juhusliku efektiga mudel või fikseeritud efektiga mudel, viidi läbi Hausmani test, mille tulemusel tuleks jääda fikseeritud efektiga mudeli juurde. Kuna tulemus ühtib teooriaga, otsutatakse fikseeritud efektiga mudeli kasuks. Fikseeritud efektiga mudelis ei esine autokorrelatsiooni ja puudub heteroskedastiivsuse probleem.

Kuna käesolevas töös on analüüsi läbiviimiseks kasutada olevad andmed maakondade lõikes on ajas muutuvad suurused, siis ei teki ka probleeme muutumatute suurustega nagu maa viljakus, maatüki asukoht ja kuju välja diferentseerimisega. Olukorras, kus oleks kasutada mikroandmed, oleks just nimetatud teguritel oluline roll põllumassiivi turu- või rendihinna kirjeldamisel ning seda oleks võimalik uurida ka hedoonilist meetodit kasutades.

Käesoleva töö eesmärgiks on küll ühtse pindalatoetuse rolli uurimine Eesti põllumaade turuhinna kujunemisel, kuid samas pakub töö autorile ka huvi kas eelnevalt teoorias väljatoodud analüüsis vaadeldavate tegurite mõju põllumaa turuhinnale tuleb välja ka Eesti andmetel. Seetõttu pööratakse tähelepanu ka mudeli kirjeldamisvõimele, mis on kõigi kolme hinnatud mudeli puhul küllaltki kõrge. Testide ja teoori põhjal sobilikuks osutunud fikseeritud efektiga mudeli põhjal võib järeldada, et olulisuse nivool 0,05 kirjeldavad ühtse pindalatoetuse maksed ära 71% põllumaade keskmise turuhinna muutlikkusest. Olulisuse nivool 0,1 on oluliseks teguriks põllumaa turuhinna kujunemisel ka põllumaade suurus.

Läbiviidud analüüsi tulemuste põhjal võib öelda, et aastatel 2004-2013 Eestis makstud pindalatoetuse 1%-ne muutus toob 95% tõenäosusega kaasa põllumaa aasta keskmise turuhinna muutuse vahemikus 0,57-0,75%. Saadud tulemust pole võimalik võrrelda varasemate tulemustega, kuna varasemalt pole teemat teiste autorite poolt käsitletud.

Van Herck *et al* 2014 tõi välja, et põllumajandustoetuste mõju uurimisel põllumaa väärtusele võiks eelistada rendihindade kasutamist, kuna rendihinnad on rendilepingutega fikseeritud tavaliselt mitmeks aastaks ning need ei ole erinevate põllumaa väärtust mõjutavate välistegurite poolt nii palju mõjutatud kui turuhinnad. Käesoleva töö autor on selle väitega nõus, kuna Eesti puhul on palju rendilepinguid, mis on pika kehtivusega ning nende puhul on harv lepingu tingimuste muutmine. Van Herck kaasautoritega väidab ka, et rendihinnad ei ole nii subjektiivsed kui turuhinnad. Eesti puhul on nii rendi- kui ka turuhindade puhul levinud subjektiivsuse probleem. Nagu eelnevalt Eesti põllumaa turu analüüsi käigus välja tuli, varieeruvad nii rendi kui ka turuhinnad Eestis suurel määral. Ka Statistikaameti peadirektor Andres Oopkaup on toonud välja, et põllumehed ei ole kursis ümberkaudsete hindadega, mistõttu on võimalik põllumaa retimisel või põllumassiivi müügil küsida turu keskmisest tasemest kõrgemat hinda.

Kuna turuhinna uurimiseks Eestis on kasutada piiratud andmestik, siis on töö edasiarendamise võimalused küllaltki kitsendatud. Sellest tulenevalt on võimalik edaspidi uurida ühtse pindalatoetuse mõju Eesti põllumaa rendihindadele, mida on ka tehtud Villem Vohu bakalaureusetöös, kus uuritakse toetuste ülekandumist rendihinda.

KOKKUVÕTE

Põllumaa turuhind on viimastel aastatel aina enam muutunud huvipakkumaks põhjusel, et selle hind on kümne aastaga tõusnud ligi neli korda. Põllumaa turuhinna tõus mõjutab põllumajandustegevusega tegelejaid negatiivselt. Põllumaa soetamine põllumajanduslikul eesmärgil muutub finantsilistel põhjustel üle jõu käivaks.

Põllumaa väärtust mõjutavad mitmesugused tegurid. Eelkõige annavad põllumaale väärtust tema viljakus, asukoht, suurus ja ligipääsetavus. Eestis on põllumajandusega tegelemiseks mulla viljakuse poolest sobivad kõige enam põllumassiivid, mis asuvad Jõgevamaal, Järvamaal, Lääne-Virumaal. Samuti on sobilikud ka Tartumaa ja Viljandimaa mullad. Lisaks maa enda omadustest tulenevatele teguritele on roll hinna kujunemisele ka väliskeskkondlikel teguritel nagu kaugusel linnast, teede olemasolul ja ka infrastruktuuride olemasolul. Lisaks maaga seotud teguritele sõltub maa hind ka makromajanduslikest teguritest nagu inflatsiooni- ja intressimäär, töötuse määr. Põllumaa puhul on oluline selle madal riskitase: riskitaseme tõusmisel langeb põllumaa väärtus. Põllumaa turuväärtust ja-hinda saavad mõjutada ka ostja-ja müüjavahelised suhted ning suurettevõtete võim läbirääkimistel.

Kuna Eesti tegutseb Euroopa Liidu ühisest põllumajanduspoliitikast lähtuvalt, seostatakse Eesti põllumaade hinnatõusu Euroopa Liiduga ühinemisega ja EL-i toetustega. EL ühise põllumajanduspoliitika eesmärk on toetada põllumajandusega tegelevad ettevõtjaid, säästa ja hoida looduskeskkonda ning panustada maapiirkondade arengule. EL ühine põllumajanduspoliitika jaguneb kaheks sambaks, millest esimese alla kuuluvad otsetoetused ja teise alla Maaelu Arengukava neli telge. Toetused maaelu arendamiseks ja otsetoetused on Euroopa Liidu riikide lõikes erinevad nagu riikide eelistused nende jagamiseks. Eesti puhul on iseloomulik võrdne toetuste jaotus I ja II samba vahel. Ühise põllumajanduspoliitika kohta on ka kriitikat toetuste diferentseerimise pärast. Lisaks on problemaatiline mõningate liikmesriikide madal

ühikumäär võrreldes Euroopa Liidu keskmisega. Otsetoetustest kõige levinud on ühtne pindalatoetus, mille ühikumäär on Euroopa Liiduga liitumisest alates tõusnud. Ühtset pindalatoetust jagatakse põllumajandusega tegelevatele ettevõtjatele. Nii Eesti eelmine kui ka praegune põllumajandusminister on toonitanud, et pindalatoetuste jagamisega on Eestis probleeme. Murekoht seisneb selles, et ka passiivsed maaomanikud, kes ei tegele aktiivselt põllumajandustootmisega, saavad toetust, mis oleks vajalik hoopis põllumajandustootjatele tegevuse efektiivsuse tõstmiseks. Kui I samba toetused valmistavad kohati probleeme, siis maaelu arendamiseks suunatud toetused on enda eesmärgi Eesti puhul täitnud.

Toetuste kapitaliseerumise teemaatikat on palju uuritud erinevate toetuste ja riikide lõikes keskendudes kas põllumaa rendihindadele või põllumaa turuhindadele. Enamus seni läbiviidud uuringud on USA põhjal, vähem uuringuid on tehtud Euroopa Liidu riikide andmetel. Läbiviidud uuringute tulemused toetavad väidet, et põllumajandustoetused kapitaliseeruvad põllumaa rendi- ja turuhindades. Riigiti ja toetuskavade lõikes on kapitalisatsioonimäär erinev. Teadaolevalt on läbi viidud vaid üks analüüs ühtse pindalatoetuse kapitaliseerumise kohta Euroopas, mille valimisse on kaasatud ka Eesti. Analüüsi puhul olid vaatluse all rendihinnad ja kasutati FADN-i andmebaasi. Toetuste kapitalisatsiooni põllumaa hindades käsitlevate uuringute käigus on jõutud tulemusele, et kapitalisatsioonimäära mõjutab krediitdisaamise võimalus riigis, renditava maa osakaal riigis ning ka suurettevõtete läbirääkimisvõim. Lisaks sellele on otsetoetusi uurides jõutud järeldusele, et piirkonnapõhised otsetoetused nagu ka ühtne pindalatoetus kapitaliseeruvad suuremal määral võrreldes teiste toetustega.

Eesti põllumajandusmaade ja põllumaade suurus on alates 1992. aastast, mil maaregister hakkas andmeid registreerima, vähenenud. Nii põllumajandusmaade kui ka põllumaade puhul võib näha langustrendi kuni aastani 2004, millest edasi hakkab mõlema pindala suurenema. Suuremat kasvu võib siiski näha põllumajandusmaa puhul. Tulevikuks prognoosib Põllumajandusministeerium põllumaade suuruse kasvu, samuti toob Põllumajandusministeerium välja põllumaade põllumajandusliku kasutusotstarve säilitamise olulisuse. Põllumaa suuruse analüüsimisel maakondade lõikes võib näha, et suurus on aastate lõikes muutuv. Põllumaa aasta keskmisi turuhindasid iseloomustab maakondade lõikes suur varieeruvus. Aastate lõikes võib näha, et põllumaa keskmised

turuhinnad on tõusva trendiga. Kõige madalamad turuhinnad on vähemviljakamates maakondades nagu Hiiumaa ja Läänemaa. Kõrgemad keskmised keskmised turuhinnad varieeruvad vaadeldavate aastate lõikes, kuid enamasti domineerib kõrge keskmine hind Harjumaal ja Põlvamaal. Pärast majanduskriisi on põllumaa turuhinnad kasvanud ka Jõgevamaal ja Viljandis. 2014. aastal oli kõrgeim põllumaa keskmine turuhind Tartu maakonnas. Põllumaa rendihindade kohta on statistika saadaval vaid 2013. aasta kohta. 2013. aastal oli keskmine põllumajandusmaa rendihind 39.4 eurot, põllumaa keskmine rendihind 43 eurot. Vaadeldaval aastal oli kõige kõrgem põllumajandusmaa ja põllumaa hind Tartumaal. Sellele järgnesid Ida-Virumaa, Viljandi ja Jõgeva maakond. Kõige madalam põllumajandusmaa ja põllumaa rendihind oli Hiiumaal.

Põllumajandustoetuste, täpsemalt ühtse pindalatoetuse, rolli uurimisel Eesti põllumaa turuhindade kujunemisel raskendab andmete kättesaadavus. Ühtse pindalatoetuse kohta andmeid on PRIA käest võimalik saada maakondade lõikes, kuid mitte mikrotasandil. Põllumaade keskmised turuhinnad maakondade lõikes on kättesaadavad Maa-ameti tehingute andmebaasist. Detailseid andmeid turuhindade kohta ei ole võimalik saada, kuna päringu tulemusi ei väljastata, kui tehingute arv on alla viie. Lisaks on antud teema uurimine kättesaadavate andmetega mikroandmete tasandil samuti problemaatiline. Nimelt ei pruugi ühtset pindalatoetust saavad subjektid kuuluda nende hulka, kes teostavad ostu-müügitehingut. Viimaste hulka võivad kuuluda kinnisvarafirmad, investorid või spekulandid, kellele ei maksta toetust. Käesoleva teema põhjalik uurimine nõuaks suurt valimit, kõigi ostu-müügi tehingu sooritajate kohta toetusõiguse andmete olemasolu ja ka müüdava/ostetava objekti täpsemaid andmeid. Kuna käesoleva magistr töö raames ei ole neid võimalik kasutada Euroopa Liidu ühtse põllumajanduspoliitika rakendamise seaduse §91 tõttu, kasutatakse käesolevas töös makroandmeid.

Käesolevas magistr töös on eesmärgiks välja selgitada milline on ühtse pindalatoetuse roll Eesti põllumaa turuhindade kujunemisel. Eesmärgi täitmiseks viidi töös läbi regressioonanalüüs aastate 2004-2013 kohta, millesse olid kaasatud eksogeensed muutujad nagu ühtse pindala toetuste summa naturaallogaritm, maakonnas tegutsetavate põllumajandusettevõtete arvu naturaallogaritm ning põllumaa suuruse naturaallogaritm maakondades. Endogeenne muutuja oli põllumaa turuhinna naturaallogaritm.

Regressioonimodeli hindamise tulemusena osutus sobilikuks fikseeritud efektiga regressioonimudel, mis oli statistiliselt oluline mudel. Mudelisse kaasatud tegurite parameetrite märgid osutusid ootuspäraseks. Ühtse pindalatoetuse tõus toob kaasa põllumaa aasta keskmiste turuhindade tõusu. Põllumaa suuruse vähenemisel muutub põllumaa keskmine turuhind kallimaks ning põllumajandusettevõtjate arvu suurenemisel muutub põllumaa aasta keskmine hind kallimaks. Mudelisse kaasatud teguritest ainus statistiliselt oluline muutuja oli ühtse pindalatoetuse summa muutuja. Kuna antud teema uurimisega on seotud suured piirangud seoses andmete kättesaadavusega, siis põllumaa turuhindade täpsem uurimine raskendatud. Käesoleva töö käigus viidud analüüsi käigus selgus, et ühtse pindalatoetuse maksmisel on oluline roll Eesti põllumaa turuhindade kujunemisel, kuna vaadeldavatest analüüsi kaasatud teguritest on see ainus tegur, mis seletab põllumaade keskmiste turuhindade kasvu.

VIIDATUD ALLIKAD

1. Aastatel 2014-2020 läheb põllumajanduse ja maaelu arenguks 2 miljardit eurot
[<http://www.agri.ee/et/uudised/aastatel-2014-2020-laheb-pollumajanduse-ja-maaelu-arenguks-2-miljardit-eurot>] 10.04.2015
2. Agroforum: Maailma põllumajandusel on raske nõudlusega sammu pidada
[<http://maaleht.delfi.ee/news/maaleht/uudised/agroforum-maailma-pollumajandusel-on-raske-noudlusega-sammu-pidada?id=71253891>] 28.04.2015
3. Algas koolipuuvilja ja -köögivilja toetuse taotlemine
[<http://maaleht.delfi.ee/news/maamajandus/toetused/algas-koolipuuvilja-ja-koogivilja-toetuse-taotlemine?id=70723205>] 12.04.2015
4. **Asi, E., Kõlli, R., Laas, E.** Põllumaade metsastamine: põllumaade metsastamise metoodiline juhend. Tartu: Metsakaitse – ja Metsauuenduskeskus. 2004
5. Asjatundja majanduskommentaar: Kas põllumaa turg on üle kuumenemas?
[<http://maaleht.delfi.ee/news/lehelood/koik/asjatundja-majanduskommentaar-kas-pollumaa-turg-on-ule-kuumenemas?id=69494535>] 01.04.2015
6. **Astover, A., Rootsalu, H., Suuster, E., Rossner, H., Kukk, L., Reintam, E., Krebstein, K., Penu, P., Loide, V., Kikas, T.** Mullastikukaartide- ja andmebaaside rakendused jätkusuutlikuks maakasutuseks ja põllumajandustootmiseks. 2014
7. **Barichello, R., Klein, K.K.** Causes and Consequences of Capitalization in Canadian Agriculture. Canadian Agri-Food Policy Institute: Ottawa, Canada, 2005. p 44
8. **Barnard, C.H., Whittaker, G., Westenbarger, D., Ahearn, M.** Evidence of Capitalization of Direct Government Payments into U.S. Cropland Values. American Journal of Agricultural Economics. 1997. pp 1642-1650

9. **Biernat-Jarka, A.** Direct Payments in the Light of the Common Agricultural Policy (CAP) Regulations for the Period 2014-2020. *Oeconomia* 13. 2014. pp 29-39
10. **Ciaian, P., D'Artis, K., Swinnen, J.F.M.** EU Land Markets and the Common Agricultural Policy. Centre for European Policy Studies. Brussels. 2010. pp 343
11. **Ciaian, P., D'Artis, K., Swinnen, J.F.M., Van Herck, K., Vranken, L.** Institutional Factors Affecting Agricultural Land Markets. Factor Markets Working Paper. 2012.
12. **Ciaian, P., Kancs, D.** The Capitalization of Are Payments into Farmland Rents: Micro Evidence from the New EU Member States. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. 2012. pp 517-540
13. **Ciaian, P., Kancs, D., Swinnen, J.** Static and Dynamic Distributional Effects of Decoupled Payments. *Journal of Economics and Econometrics*. 2008. pp 20-47
14. **Ciobanu, L., Miron, Andreea.** The Influence of the Direct Payments on the Evolution of Agricultural Structures. *Quality - Access to Success*. Mar2014, Vol. 15 Issue 139, p197-201
15. The Common Agricultural Policy. A story to be continued
[http://ec.europa.eu/agriculture/50-years-of-cap/files/history/history_book_lr_en.pdf] 20.03.2015
16. The Common Agricultural Policy (CAP) and agriculture in Europe
[http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-631_en.htm] 20.03.2015
17. **Delbecq, B.A., Kuethe, T.H., Borchers, A.M.** Identifying the Extent of the Urban Fringe and Its Impact on Agricultural Land Values. *Land Economics* 2014. pp 587-600
18. Direct Payments [http://ec.europa.eu/agriculture/direct-support/direct-payments/index_en.htm] 20.03.2015
19. Eesti kinnisvaraturg 2001
[http://www.maaamet.ee/data/Eesti_kinnisvaraturg_2001_a.pdf?t=20120509095637] 11.03.2015
20. Eesti kinnisvaraturg 2003
[http://www.maaamet.ee/data/Eesti_kinnisvaraturg_2003_a.pdf?t=20120509095627] 11.03.2015

21. Euroopa Kalandusfond (EKF) 2007-2013
[<http://www.agri.ee/et/eesmargid-tegevused/euroopa-kalandusfond-ekf-2007-2013>] 07.04.2015
22. Eesti maaelu arengukava (MAK) 2007-2013
[<http://www.agri.ee/et/eesmargid-tegevused/eesti-maaelu-arengukava-mak-2007-2013>] 12.04.2015
23. Eesti maaelu arengukava (MAK) 2014-2020
[<http://www.agri.ee/et/eesmargid-tegevused/eesti-maaelu-arengukava-mak-2014-2020>]
24. EUR-Lex. Regulation (EU) No 1305/2003. Official Journal of the European Union. 17.detsember.2003
25. Factsheet The Single Area Payment Scheme
[http://ec.europa.eu/agriculture/direct-support/pdf/factsheet-single-area-payment-scheme_en.pdf] 17.03.2015
26. **Feichtinger, P., Salhofer, K.** The Valuation of Agricultural Land and the Influence of Government Payments. Factor Markets Working Paper. 2011, 24 pp
27. **Gardner, B.** U.S. Commodity Policies and Land Prices. Working paper no 02-02. Department of Agricultural and Resource Economics. 2002.
28. **Goodwin, B.K., Mishra, A.K., Ortalo-Magne, F.N.** What's wrong with our models of agricultural land values? American Journal of Agricultural Economics, 2003, pp 744-752
29. **Guiling, P. Brorsen, B. W., Doye, D.** Effect of Urban Proximity on Agricultural Land Values. Land Economics, 2009, pp 252-264
30. **Haller, A.-P.** New Directions for Agricultural Policies in the European Union's Emerging States. Economics, Management, and Financial Markets. 2014, pp 456–461
31. Head põllumaad on kinnisvaraturul eriti hinnas
[<http://majandus24.postimees.ee/2599362/head-pollumaad-on-kinnisvaraturul-eriti-hinnas>] 12.04.2015

32. **Johnson, S.R., Haigh, P.A.** Agricultural Land Price Differentials and Their Relationship to Potentially Modifiable Aspects of the Climate. Review of Economics & Statistics. May 1970, pp 173-180
33. **Karlsson, J., Nilsson, P.** Capitalisation of sSingle Farm Payment on farm price: an analysis of Swedish farm prices using farm-level data. European Review of Agricultural Economics. 2014. pp 279-300
34. Kas osta põllumaa või mitte osta, selles on küsimus?
[<https://www.swedbank.ee/business/infoportal/portal/sectors/agri>] 28.03.2015
35. Katastriüksuse sihtotstarvete liigid ja nende määramise kord. Vastu võetud Riigikogus 23. oktoobril 2008. aastal - Riigi Teataja I osa, 2008, nr 46. art 260.
[<https://www.riigiteataja.ee/akt/13058153>]
36. Katastriüksuse sihtotstarvete liikide ja nende määramise aluste kinnitamine
[<https://www.riigiteataja.ee/akt/23557>] 04.04.2015
37. **Kilian, S., Anton, J., Salhofer, K., Röder, N.** Imapcts of 2003 reform on land rental prices and capitalization. Land Use Policy. 2012. pp 789-797
38. Koolipiimatoetus
[http://www.pria.ee/et/toetused/valdkond/euroopa_liidu_toiduprogrammid/kooli_piimatoetus/] 12.03.2015
39. Koolipuuviili ja -köögivili
[<http://www.agri.ee/et/eesmargid-tegevused/toetused-ja-riigiabi/otsetoetused-ja-turukorraldus/koolipuuviili>] 10.03.2015
40. **Kosior, K.** The Impact of Central and Eastern Europe on Common Agricultural Policy. Romanian Journal of Political Science. 2014, pp 116-147.
41. **Kostov, P.** A Spacial Quantile Regression Hedonic Model of Agricultural Land Prices. Spatial Economic Analysis, 2009
42. **Kostov, P.** Do Buyers Characteristics and Personal Relationships Affect Agricultural Prices? Land Economics. 2010, p 48-65
43. **Kostov, P., Patton, M., McErlean, S.** Nonparametric Analysis of the Influence of Buyers Characteristics and Personal Relationships on Agricultural Land Prices. Agribusiness. Vol 24 (2), 2008, pp 161-176

44. **Krause, J. H., Brorsen, W.B.** The Effect of Risk on the Rental Value of Agricultural Land. *Review of Agricultural Economics*, Vol 17, No 1. 1995, pp 71-76
45. **Kukk, L., Astover, A., Muiste, P., Noormets, M., Roostalu, H., Sepp, K., Suuster, E.** Assessment of abandoned agricultural land resource for bio-energy production in Estonia. - *Acta Agriculture Scandinavia*, Section B – Soil and Plant Science, 2009. 166-173
46. **Latruffe, L., Doucha, T., Medonos, T., Voltr, V.** Capitalization of the government support in agricultural land prices in the Czech Republic. *Agricultural Economics*. 2008. pp 451-460
47. **Lemetti, I.** Väärtuslik põllumaa peab andma toitu. Põllumajandusministeerium. [<http://www.slideshare.net/pollumajandusministeerium/illar-lemetti-vaartuslik-pollumajandusmaa>]
48. **Lence, S.H., Mishra, A.K.** The Impacts of Different Farm Programmes on Cash Rents. *American Journal of Agricultural Economics*. 2003. pp 753-761
49. **Linner, H., Messing, I.** Agricultural land needs protection. *Acta Agriculturae Scandinavica* Section B - Soil and Plant Science, 2012; 62; 706-710
50. **Luca, L.** An estimation of agricultural land price in Romania after the accession of the EU. *Agricultural Management*. 2011. p59
51. **Lõhmus, A.** Kinnisvarahid hirmutavad rahumeelseid maaomanikke. - *Maaleht*, 15. mai 2014 [<http://maaleht.delfi.ee/news/maaleht/uudised/kinnisvarahaid-hirmutavad-rahumeelseid-maaomanikke?id=68674331>] 28.04.2015
52. Maakatastriseadus [<https://www.riigiteataja.ee/akt/28705>]
53. Maakler Katrin Annus: Põllumaa müügihind tõusuteel [<http://maaleht.delfi.ee/news/maamajandus/uudised/maakler-katrin-annus-metsa-ja-pollumaa-muugihind-on-tousuteel?id=68403993>] 09.04.2015
54. Maaküsimus sööb põllumeeste närve [<http://maaleht.delfi.ee/news/maamajandus/uudised/maakusimus-soob-pollumeeste-narve?id=66274228>] 28.04.2015
55. **Maasikamäe, S., Jürgenson, E., Aasmäe, K., Veeroja, P.** Metoodiliste soovitude ja ettepanekute koostamine väärtusliku põllumajandusmaa

- määramiseks maakonnaplaneeringute koostamisel Põlva, Valga ja Võru maakondade tingimustes ning sellega seonduvate näidisülesannete lahendamine. Eesti Maaülikool, 2014a
56. **Maasikamäe, S., Jürgenson, E., Mandel, M., Veeroja, P.** Determination of valuable agricultural land in the frame of preparation of countywide spatial plans: Estonian experiences and challenges. Economic Science for Rural Development. 2014b
 57. **Maasikamäe, S., Jürgenson, E., Toom, M., Mandel, M..** Maatulundusmaa sihtotstarbega katastriüksuste tegeliku kasutamise ning võimalike meetmete välja selgitamine põllu- ja metsamajanduse taristu arendamiseks kuni aastani 2020. Eesti Maaülikool. 2013
 58. Maatulundusmaa hindamine võib tõsta selle väärtust
[<http://www.ehitusinfo.ee/index.php?aid=7063>] 07.04.2015
 59. Makstud toetused
[<http://www.pria.ee/et/oluline-info/vaade/statistika/makstud/>] 12.02.2015
 60. **Matthews, K.B., Buchan, K., Miller, D.G., Towers, W.** Reforming the CAP - With area based payments, who wins and who loses? Land Use Policy. 2013. pp 209-222
 61. **Medonos, T., Vilhelm, V., Hruška, M., Jelinek, L.** What determines the Czech land market prices? Some regional findings. Agris On-Line Papers in Economics & Informatics. 2011, Vol. 3 Issue 4, pp 41-53
 62. Metsamaad ostab inimene, kes seda ka ise majandada soovib
[<http://maaleht.delfi.ee/news/maamajandus/mets/metsamaad-ostab-inimene-kes-seda-ka-ise-majandada-soovib?id=70335219>] 28.04.2015
 63. **Michalek, J., Ciaian, P., Kancs, A.** Capitalization of the Single Payment Scheme into Land Value: Generalized Propensity Score Evidence from European Union. Land Economics. 2014. pp 260-289
 64. Miks müüa põllumaad?
[<http://eestimetsameister.ee/pollumaade-ost/>] 04.04.2015
 65. **Noorkõiv, K.** Toetuste menetlemisprotsess PRIAs
[http://www.agri.ee/sites/default/files/public/juurkataloog/trykised_web/ettekanded/2004/6.ppt] 02.03.2015

66. **Ohvril, T.** Põllumajandusturundus: teooria ja lisaväärtust loova tootja turundustegevus. Tallinn: Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda, 2010, 164 lk
67. **Olesen, J.E., Bindi, M.** Consequences of climate change for European agricultural productivity, land use and policy. *European Journal of Agronomy* Volume 16, Issue 4, June 2002, p 239–262
68. Otsetoetused ja turukorraldus
[<http://www.agri.ee/et/eesmargid-tegevused/toetused-ja-riigiabi/otsetoetused-ja-turukorraldus>] 10.04.2015
69. Padar: pankadele on oluline stabiilne põllumajandussektor
[<http://www.agri.ee/et/uudised/padar-pankadele-oluline-stabiilne-pollumajandussektor>] 28.04.2015
70. Padar: põllumees peab äriplaanis arvestama heitlike oludega
[<http://www.agri.ee/et/uudised/padar-pollumees-peab-ariplaanis-arvestama-heitlike-oludega>] 01.04.2015
71. Pangad põllumajandussektorile nii lihtsalt enam laenu ei anna
[<http://majandus24.postimees.ee/3077025/pangad-pollumajandussektorile-nii-lihtsalt-enam-laenu-ei-anna>] 02.04.2015
72. Part III: Agricultural Appraisal Process
[<http://www.window.state.tx.us/taxinfo/proptax/agland/part3.pdf>]
73. **Patton, M., Kostov, P., McErlean, S., Moss, J.** Assessing the Influence of Direct Payments on the Rental Value of Agricultural Land. *Food Policy*. 2008. vol. 33, No. 5, pp. 397-405.
74. **Platinga, A.J., Lubowski, R.N., Stavins, R.N.** The effects of potential land development on agricultural land prices. *Journal of Urban Economics*. 2002. pp 561-581
75. **Popescu, G.** The Common Agricultural Policy - in the Traps of Land Property. Quality - Access to Success. 2014, pp 8-11.
76. Põllu- ja metsamaade turg ning riigimaade müük
[http://www.maaamet.ee/index.php?lang_id=1&page_id=636&no_cache=1424114652] 28.03.2015

77. Põllumaa himustajad laushävitavad noori metsi
[<http://maaleht.delfi.ee/news/maamajandus/uudised/pollumaa-himustajad-laushavitavad-noori-metsi?id=69633069>] 28.04.2015
78. Põllumaa hind kerkinud rohkem kui kolmandiku
[<http://online.le.ee/2014/04/03/pollumaa-hind-kerkinud-rohkem-kui-kolmandiku/>] 20.03.2015
79. Põllumajandus. Toiduainetööstus
[<http://www.vhk.ee/gymnaasium/oppematerjal/geograafia/loodusvarad-ja-nendekasutamine/pollumajandus-ja-toiduainetetoestus>] 09.04.2015
80. Põllumajandus arvudes 2011. Statistikaameti põllumajandusstatistika osakond. Tallinn. 2012. 63 lk.
81. Põllumajanduse otsetoetused 2015-2020
[<http://www.agri.ee/et/pollumajanduse-otsetoetused-2015-2020>] 09.04.2015
82. Põllumajandusettevõtted näitasid mullu häid tulemusi
[<http://majandus24.postimees.ee/2992027/pollumajandusettevotted-naitasid-mullu-haid-tulemusi>] 13.03.2015
83. Põllumajandusmaa rendihind maakondades
[<https://statistikaamet.wordpress.com/tag/maa-rendihind/>] 29.03.2015
84. Põllumajandusmaa rendihinnad on seinast seinast
[<https://statistikaamet.wordpress.com/2014/01/15/pollumajandusmaa-rendihinnad-on-seinast-seina/>] 29.03.2015
85. Põllumajandussaaduste ekspordi- ja impordilitsentsid ning eksporditoetused
[http://www.pria.ee/et/toetused/valdkond/turukorraldus/pollumajandussaaduste_ekspordi__ja_impordilitsentsid_ning_eksporditoetused/] 08.04.2015
86. Põllumajanduses algab "rohestamine"
[<http://www.agri.ee/et/uudised/pollumajanduses-algab-rohestamine>] 01.04.2015
87. Põllumajandustoodangu väärtus on kasvanud seitsme aastaga 25%
[<http://www.agri.ee/et/uudised/pollumajandustoodangu-vaartus-seitsme-aastaga-kasvanud-25>] 29.03.2015
88. Põllumassiivide register
[http://www.pria.ee/images/tinybrowser/useruploads/files/Pollumassiivide_register.pdf]

89. Põllutoetused hakkavad kasvama 2016. aastal
[<http://majandus24.postimees.ee/1134646/pollutoetused-hakkavad-kasvama-2016-aastal>] 15.03.2015
90. **Raudvere, R.** Niitmise asemel kasvatage kas või energiavõsa. Maaleht. 19. juuli 2014
[<http://maaleht.delfi.ee/news/maamajandus/uudised/niitmise-ase-mel-kasvatage-kas-voi-energiavosa?id=69368969>] 28.04.2015
91. Riik tahab piirata põllu peale majade ehitamist
[<http://majandus24.postimees.ee/3137043/riik-tahab-piirata-pollu-peale-majade-ehitamist>] 28.04.2015
92. **Russwurm, L.H.** Expanding Urbanization and Selected Agricultural Elements: Caste Study, Southwestern Ontario Area, 1941-1961. Land Economics, 2/1/1967, Vol. 43, Issue 1, p. 101-107
93. Räägime rahast: otsetoetused 2014, 2015-2020
[<http://www.pollumajandus.ee/?PublicationId=0caf17c8-c7c7-4267-b786-47ca3e6370a2>] 09.04.2015
94. **Sahrbacher, C., Jelinek, L., Kellermann, K., Medonos, T.** Past and future effects of the Common Agricultural Policy in the Czech Republic. Post-Communist Economies. 2009. pp 491-511
95. SAPARDi eesmärk
[http://www.pria.ee/SAPARD/Est/index_uus.htm] 29.03.2015
96. **Schmid, E., Sinabell, F.** On the choice of farm management practices after the reform of the Common Agricultural Policy in 2003. Journal of Environmental Management. 2007. pp332-340
97. Seeder: põllumaa on endiselt Eesti kapitali käes
[<http://maaleht.delfi.ee/news/maamajandus/uudised/seeder-pollumaa-on-endiselt-eesti-kapitali-kaes?id=67018854>] 28.04.2015
98. **Seeder, H.-V.** Põllumajandusmaa väärtus ja kasutamise perspektiivid. Põllumajandusministeerium
[<http://www.slideshare.net/pollumajandusministeerium/pllumajandusmaa-vrtus-ja-tulevik>]

99. **Shaik, S., Helmers, G.A., Atwood, J.A.** The Evolution of Farm Programmes and Their Contribution to Agricultural Land Values. *Americal Journal of Agricultural Economics*. 2005
100. **Shi, Y.T., Phipps, T.T., Colyer, D.** Agricultural Land Values under Urbanizing Influences. *Land Economics*. Vol 73, No 1. 1997. pp 90-100
101. **Sklenicka, P., Molnarova, K., Pixova, K.C., Salek, M.E.** Factors affecting farmland prices in the Czech Republic. *Land Use Policy* 2013. pp 130-136
102. **Zhong, T.Y., Zhang, X.J., Wang, K.** Temporal and spatial variability of agricultural alnd loss in relation to policy and eccessibility in a low hilly region of southeast China. *Land Use Policy*. 2011. pp 762-769
103. Toiduabi 2013
[\[http://www.pria.ee/et/toetused/valdkond/euroopa_liidu_toiduprogrammid/toiduabi2013/\]](http://www.pria.ee/et/toetused/valdkond/euroopa_liidu_toiduprogrammid/toiduabi2013/) 19.03.2015
104. Toomas Kevvai:Eesti põllumajandus on tugevatel jalgadel
[\[http://maaleht.delfi.ee/news/maamajandus/uudised/toomas-kevvai-eesti-pollumajandus-on-tugevatel-jalgadel?id=68899687\]](http://maaleht.delfi.ee/news/maamajandus/uudised/toomas-kevvai-eesti-pollumajandus-on-tugevatel-jalgadel?id=68899687) 30.03.2015
105. Turupeegel: põllumaa rendihinnad on erinevad
[\[http://www.pollumajandus.ee/article/2014/2/20/turupeegel_pollumaa_rendihinnad_on_erinevad\]](http://www.pollumajandus.ee/article/2014/2/20/turupeegel_pollumaa_rendihinnad_on_erinevad) 30.03.2015
106. **Tracy, M.** Food and Agriculture in a Market Economy. An Introduction to Theory, Practice and Policy. Belgium: Agricultural Policy Studies, 1993. 286 p.
107. **Tsoodle, L., Golden, B.** Determinants of Kansas Agricultural Land Values. *Agricultural Economics Association Annual Meeting*. 2003
108. **Van Herk, K., Swinnen, J., Vrnaken, L.** Capitalization of direct payments in land rents: evidence from New EU Member States. *Eurasin Geography and Economics*. 2014. pp 423-443
109. **Viira, A.** Static Effects of Application of Single Farm Payment and Modulation on Subisdy Levels in Estonian Agricultural Sector. *Economic Science for Rural Development*. 2009. pp 157-162
110. **Viira, A., Tedrema, K., Rahnu, A.** Factors Associated with the violation of Requirements of Area Based Subsidies in Estonia. *Economic Science for Rural Development*. 2011.

111. **Virma, F.** Maasuhted, kaasutus ja maakorraldus Eestis. Tartu: Halo, 2004, 339 lk.
112. Väikestele põllumajandustootjatele lihtsustub pindalatoetuste taotlemine
[<http://www.agri.ee/et/uudised/vaikestele-pollumajandustootjatele-lihtsustub-pindalatoetuse-taotlemine>] 20.03.2015
113. Välisinvestorid noolivad Eesti põllumaid
[http://www.raid.ee/?sisu=uudis_edasi&id=995&lang=est] 01.04.2015
114. **Wasson, J.R., McLeod, D.M., Bastian, C.T., Rashford, B.S.** The Effects of Environmental Amenities on Agricultural Values. Land Economics. 2013. pp 466-478
115. Ühtne pindalatoetuse taotlemine ja toetusõiguste üleandmine 2014
[http://www.pria.ee/et/toetused/valdkond/taimekasvatus/uhtne_pindalatoetus_2014/] 13.03.2015

LISAD

Lisa 1. Põllumaa suurus tuhandetes hektarites Eesti maakondade lõikes

Maakond	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Harju	35,0	33,2	31,5	32,7	36,0	33,5	35,5	33,1	30,2	33,1
Hiiu	4,8	7,7	3,5	6,1	4,3	2,5	4,4	3,6	4,6	3,1
Ida-Viru	11,4	14,7	16,2	16,0	16,7	19,9	18,6	18,6	18,2	19,0
Jõgeva	52,0	54,4	55,4	56,2	54,0	54,0	57,0	57,8	60,4	54,2
Järva	55,3	66,2	57,9	64,1	62,9	63,6	65,4	63,5	60,6	63,7
Lääne	19,9	19,1	20,2	23,8	22,4	21,8	23,4	21,3	21,3	20,8
Lääne-Viru	63,2	74,1	77,4	80,0	83,4	80,3	85,9	84,4	76,6	83,0
Põlva	31,5	37,7	34,6	37,6	37,4	38,4	40,5	42,8	45,4	38,7
Pärnu	46,4	46,3	43,5	50,3	46,9	46,5	51,8	51,4	47,9	55,2
Rapla	33,0	35,5	31,0	36,4	34,8	32,3	41,8	40,2	41,7	42,9
Saare	15,4	20,4	18,6	16,3	17,2	15,5	19,7	17,8	13,3	17,0
Tartu	53,8	58,2	57,2	60,9	61,8	66,3	68,9	75,1	75,7	72,7
Valga	19,1	26,1	24,7	28,1	29,3	25,4	28,4	24,1	23,8	23,9
Viljandi	51,6	61,8	62,1	61,7	61,2	61,9	66,6	63,2	73,7	68,1
Võru	22,6	32,1	20,9	24,8	24,8	30,0	32,7	30,9	23,9	33,2

Allikas: autori koostatud Statistikaameti andmetel

Lisa 2. Põllumaa keskmised müügihinnad, tehingute arv ja tehingumaht maakondade lõikes aastatel 2004-2014

	2004			2005			2006			2007		
	Arv	Pindala	Keskmine hind	Arv	Pindala	Keskmine hind	Arv	Pindala	Keskmine hind	Arv	Pindala	Keskmine hind
Harjumaa	36	299,8	683,13	35	300,43	856,09	27	306,2	1007,5	21	131,37	746,03
Hiiumaa	6	50,97	333,06	6	45,24	270,58	14	70,46	488,68	14	107,94	554,03
Ida-Virumaa	20	379,01	456,49	30	491,17	436,13	25	455,95	500,92	15	128,35	1039,45
Jõgevamaa	63	1082,47	378,55	73	1013,64	477,64	66	928,47	691,88	44	534,28	951,36
Järvamaa	56	1022,84	527,21	72	1097,95	519,84	70	986,5	644,47	74	1147,86	943,3
Läänemaa	18	275,32	329,65	23	210,7	455,49	17	229,47	615,54	31	407,14	841,58
Lääne-Virumaa	63	941,9	356,18	87	1425,88	403,58	71	1137,1	652,21	93	1225,13	789,88
Põlvamaa	38	528,52	472,01	21	210,95	444,55	46	342,63	648,88	32	264,07	788,67
Pärnumaa	63	1162,53	426,42	61	1157,95	617,14	66	1249,99	890,59	43	535,4	760,8
Raplamaa	25	344,98	449,01	43	424,05	611,51	55	818,03	619,53	52	1167,5	906,27
Saaremaa	36	188,61	491,29	65	385,08	471,48	64	323,37	768,21	57	385,09	1009,25
Tartumaa	84	1069,54	604,15	58	658,52	633,06	75	818,64	849,06	62	535,78	978,08
Valgamaa	27	251,33	424,61	31	594,47	460,91	21	293,24	435,99	21	271,18	817,16
Viljandimaa	47	680,21	338,66	59	831,93	532,09	75	1195,21	672,35	42	724,7	867,96
Võrumaa	19	179,03	289,85	13	125,5	611,77	30	248,04	693,18	28	313,49	907,95
Eesti keskmine	601	8457,06	457,27	677	8973,46	527,07	722	9403,3	706,42	629	7869,28	878,39

Lisa 1 jätk

	2008			2009			2010			2011		
	Arv	Pindala	Keskmine hind	Arv	Pindala	Keskmine hind	Arv	Pindala	Keskmine hind	Arv	Pindala	Keskmine hind
Harjumaa	24	245,21	812,43	32	320,93	986,6	57	826,79	978,82	46	397,34	1329,07
Hiiumaa	10	87,41	809,78	15	102,77	473,25	12	148,74	664,58	36	678	647,71
Ida-Virumaa	13	308,49	992,74	5	47,53	584,13	23	359,53	628,98	17	219,59	936,04
Jõgevamaa	62	789,27	1094,6	35	349,34	877,91	48	762,04	1091,23	148	2016,7	1550,62
Järvamaa	36	555,1	845	31	647,53	657,37	28	331,02	665,68	147	2399,56	826,15
Läänemaa	41	370,11	820,72	25	333,68	747,23	38	375,01	605,18	70	830,94	838,56
Lääne-Virumaa	56	903,44	944,68	60	1088,1	960,69	59	828,07	892,89	150	2150,8	1223,57
Põlvamaa	36	354,33	1083,05	27	289,12	1189,8	38	404,43	991,38	45	405,78	1235,85
Pärnumaa	66	941,08	878,74	35	493,11	924,97	53	786,91	850,19	118	1804,12	1103,47
Raplamaa	54	1263,57	943,56	48	513,16	898,69	43	719,24	736,58	71	907,13	1068,63
Saaremaa	49	302,75	935,05	63	942,72	1196,07	41	276,18	739,69	75	472,57	982,67
Tartumaa	54	619,05	1034,57	59	1043,2	988,26	59	740,55	1077,92	52	445,3	1347,14
Valgamaa	24	304,44	872,73	14	178,88	1184,37	18	197,81	784,39	35	569,16	1364,36
Viljandimaa	82	1231,29	1114,13	51	668,29	1144,39	81	1033,53	891,88	181	2088,14	1421,46
Võrumaa	40	385,11	1098,3	20	169,64	951,25	19	120,28	826,98	24	260,95	1006,66
Eesti keskmine kokku	647	8660,65	975,58	520	7188	969,78	617	7910,14	867,64	1215	15646,1	1175,46

Lisa 1 jätk

	2012			2013			2014		
	Arv	Pindala	Keskmine hind	Arv	Pindala	Keskmine hind	Arv	Pindala	Keskmine hind
Harjumaa	57	581,23	1309,83	103	972,02	1669,28	93	732,72	1924,14
Hiiumaa	10	75,7	1019,59	40	418,85	1135,18	56	351,32	1541,02
Ida-Virumaa	66	959,86	1161,09	48	560,26	1448,34	61	618,86	1605,36
Jõgevamaa	104	1068,47	1586,05	119	1101,65	1845,27	134	1294,17	1878,02
Järvamaa	107	1451,15	1551,03	189	3015,18	1364,97	159	2027,28	1909,5
Läänemaa	80	937,38	928,19	103	1246,25	1428,64	99	1268,93	1724,79
Lääne-Virumaa	131	1863,5	1325,75	139	1771,19	1716,54	113	1316,05	2035,91
Põlvamaa	61	645,92	1312,56	82	682,08	1513,99	80	676,83	2113,97
Pärnumaa	92	1194,11	1297,48	109	1679,1	1581,03	118	1508,01	2005,33
Raplamaa	103	1546,31	1293,84	161	1736,47	1652,75	98	1161,98	2097,77
Saaremaa	89	936,67	1328,46	88	499,83	1281,03	116	615,52	1468,33
Tartumaa	130	1615,68	1506,36	85	759,85	1906,01	73	599,42	2242,38
Valgamaa	31	333,36	1166,23	96	1231,13	1850,99	42	368,98	1920,1
Viljandimaa	96	1347,64	1476,96	115	1384,46	1697,53	105	1217,77	1970,86
Võrumaa	38	337,47	1361,37	62	496,58	1735,79	54	354,47	1837,87
Eesti keskmine kokku	1195	14894,5	1352,94	1539	17554,9	1604,61	1041	14112,3	1892,52

Allikas: autori koostatud Maa-ameti tehingute andmebaasi põhjal

SUMMARY

THE EFFECT OF AGRICULTURAL PAYMENTS ON ARABLE LAND'S MARKET PRICE IN ESTONIA

Maria-Helena Toom

The arable land prices in Estonia have gained a lot of attention because of the fact that during last ten years the prices have grown nearly four times. The growth of arable land prices mainly influences the farmers to whom it makes difficult to produce efficiently in case more arable is needed to produce more and they can not afford it.

The main characteristics that influence the value of the arable land come from the land's own attributes. The main factors are land's quality rating, the size and shape of the parcel. Parcels which are rectangle shaped and compact are in favor. There are also other factors that also affect the value of arable land like the distance from urban area and road network. Poor road network and distant location from bigger cities reduces the value of parcel. There are also macroeconomical factors like inflation rate, unemployment rate and access to credit. Some authors who have studied the factors that influence the value of land have found that risk and relationship between seller and buyer are important factors. The higher level of risk reduces parcels price.

It is speculated that direct payments have an impact on arable land's market prices. Estonia has practised the terms of the Common Agricultural Policy (CAP) since 2004. Since then the arable land's market prices have grown as the unit rate of Single Area Payment Scheme payment. The purpose of CAP is to provide good conditions to farmers working in agricultural sector. The CAP finds also important to develop the rural areas and protect environment and animals. Although the intentions are good, there are some problems linked with CAP. The problems are mainly connected to the direct payments. It is said that the direct payments are given to passive farmers whose

everyday job is not involved with agriculture and the farmers, who really need it, are given less for that reason. The number of farmers who do not own farm animals, but are eligible for support, has grown and therefore the subsidies are given on the wrong basis. Also the land with agricultural use is taken away from farmers who could use it for agricultural production. Another problem with direct payments is that is differentiated among member states and the unit rate of many countries is below the European Union median rate.

Many authors have analyzed the impact of subsidies on rental and market prices of arable land. It is known that the subsidies capitalize in land prices, but the extent varies. It depends on the type of subsidy and the size of the area, which is rented in the country. Important factors in capitalization of subsidies are access to credit and the monopoly power of agricultural corporations, which have enough market power to negotiate with conditions in their own favor.

The size of agricultural and arable land in Estonia has changed a lot since 1992. The amount of agricultural and arable land decreased until the year 2004, after that both began to increase. It can be said that arable land's ratio to agricultural land has decreased. When compared to the amount of agricultural and arable land in 1992, the amount of both has decreased by year 2014. The importance of arable land is expected to increase in the future because there are good agricultural conditions in Nordic countries including Estonia. The market prices of arable land on the other hand have risen after joining the European Union. The market prices greatly vary in counties. The highest prices tend to be in more fertile areas, which have great agricultural potential. It can be seen that prices in counties are volatile in the period of 2004-2014. In the same period the rate of Single Area Payment Scheme (SAPS) subsidy's rate has grown. It is speculated, that the increase of SAPS rate increases the market and rental prices. The rent prices have been monitored only in the year 2013. The data shows that the highest arable land rent price is in Tartu county.

The aim of this master's thesis is to analyze whether Single Area Payment Scheme payments affect the market price of arable land in Estonia. The problem with analyzing this issue is the lack of data. The market price and payments data is available in the county level. Because of the lack of micro data only few factors can be included in the

analysis. The factors are the SAPS payments, the size of arable land in the county and the number of farms in the county. The problem using micro data, which is available, is connecting groups of people who receive SAPS payments to the group who has sold or bought arable land, because the groups might not coincide. Therefore the analysis done in this master's thesis is using macro data on county level. The period observed is 2004-2013 and the method used is general linear regression analysis. The results show that Single Area Payment Scheme payments affect the market price of arable land by raising it. The results show that using county level data exploring the impact of SAPS payment the decrease of the size of arable land increases market prices and increase of the number of farmers increases market land prices. These two factors were found to be statistically insignificant.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Maria-Helena Toom,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose "Euroopa Liidu põllumajandustoetuste roll põllumaa turuhindade kujunemisel Eestis",

mille juhendaja on Kaia Kask,

- 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
- 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **19.05.2015**